

COLECCIÓN

EDUCACIÓN SECUNDARIA:

**SENTIDOS,
CONTEXTOS
Y DESAFÍOS**

Las prácticas de enseñanza de los docentes de Educación Secundaria a través de observaciones de clases, planificaciones didácticas y entrevistas

Un estudio en las provincias de Córdoba, Buenos Aires y Entre Ríos, República Argentina (2016-2018)

comunicarte
Editorial

UCC UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CÓRDOBA
JESUITAS

Facultad de Educación

Serie Mundos escolares

Las prácticas de enseñanza de los docentes
de Educación Secundaria a través de observaciones
de clases, planificaciones didácticas y entrevistas

Un estudio en las provincias de Córdoba, Buenos Aires
y Entre Ríos, República Argentina (2016-2018)

Ferreya, Horacio Ademar

Las prácticas de enseñanza de los docentes de educación secundaria a través de observaciones de clases, planificaciones didácticas y entrevistas : un estudio en las provincias de Córdoba, Buenos Aires y Entre Ríos : República Argentina 2016-2018 / Horacio Ademar Ferreyra ; Adriana Di Francesco. - 1a ed. - Córdoba : Comunic-Arte; Córdoba : Universidad Católica de Córdoba. Facultad de Educación, 2019.

Libro digital, DOC - (Educación Secundaria: sentidos, contextos y desafíos / Ferreyra, Horacio Ademar)

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-987-602-423-5

1. Ciencias Sociales y Humanidades. 2. Ciencias de la Educación. 3. Enseñanza. I. Di Francesco, Adriana

II. Título

CDD 373.07

De la presente edición:

Copyright © UCC-Facultad de Educación y Editorial Comunicarte.

Dirección académica de la colección:

Horacio Ademar Ferreyra

Coordinación de la serie Mundo escolares:

Adriana Carlota Di Francesco

Silvia Noemí Vidales

Arte de tapa y diseño de interiores:

Fabio Viale

Todos los derechos reservados. Queda hecho el depósito que prevé la ley 11.723.

ISBN: 978-987-602-423-5

Integrantes del equipo de trabajo responsable de esta publicación

Dirección:

Horacio Ademar Ferreyra.

Codirección:

Adriana Di Francesco.

Sistematización, compaginación y puesta en texto:

Ana María Rúa.

Responsables del trabajo de campo:

Coordinación: Laura Bono, Marta Elena Cannizzo, Mariana Carranza, Rocío Belén Carranza, Mónica Fernández, Silvia Fumero, Carina Gattone, Marta Kowadlo, Marilín Moras, Federico Ridissi Farrando y Liliana Traverzaro.

Procesamiento de la información: Ciencias Sociales y Humanidades: Gabriela Noemi Alessandroni, Silvana Bacchi, Cinthia Carcavilla, Mariana González, Federico Gremmelspacher, María Cristina Lerda, Diego Martín Lungo, Fernando Moyano, Marcela Peppoloni y María Gloria Saucedo; Ciencias Naturales y Matemática: Mónica Binimelis, Gustavo Demarchi, Candelas Ferrarassi, Noemí García García, Claudia Maine, Fernando Omodei y José Luis Tortosa; Lenguajes y Comunicación: Liliana Abram, Ingrid Blank, Ariel Vallejos y Manuela Vázquez.

Lectura crítica y revisión de estilo: Silvia Noemí Vidales.

Asistencia operativa: Héctor Romanini.

Índice

Presentación.....	5
1. Las prácticas de enseñanza de los docentes de <i>Ciencias Sociales y Humanidades</i> a través de la observación de sus clases	11
2. Las prácticas de enseñanza de los docentes de <i>Matemática</i> a través de la observación de sus clases	54
3. Las prácticas de enseñanza de los docentes de <i>Ciencias Naturales y Tecnologías</i> a través de la observación de sus clases	83
4. Las prácticas de enseñanza de los docentes de <i>Lenguajes y Comunicación</i> a través de la observación de sus clases	119
5. Las prácticas de enseñanza a través del análisis de planificaciones didácticas	160
6. Las prácticas de enseñanza a través de entrevistas	173
Algunas reflexiones para continuar pensando... ..	188
Referencias de la bibliografía citada	191
Anexo 1. Responsables de la realización del trabajo de campo	192
Anexo 2. Síntesis de información	194

Presentación

La investigación *Las prácticas de enseñanza de los docentes de Educación Secundaria. Un estudio en las provincias de Córdoba, Buenos Aires y Entre Ríos, República Argentina (2016-2018)* se desarrolla desde el Equipo de Investigación de Educación de Adolescentes y Jóvenes de la Facultad de Educación de la Universidad Católica de Córdoba (UCC), Unidad Asociada Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

El plan de trabajo de la investigación (Ferreyra y Di Francesco, 2015) prevé que el desarrollo del estudio se realice en función de:

- **Pregunta de investigación:** ¿Cuáles son los modos a través de los cuales los docentes¹ configuran las prácticas de enseñanza en instituciones educativas de Educación Secundaria de las provincias de Córdoba, Buenos Aires y Entre Ríos de la República Argentina, en el período 2016-2018?
- **Objetivo general:** Analizar los modos a través de los cuales los docentes configuran las prácticas de enseñanza en instituciones educativas de Educación Secundaria de las provincias de Córdoba, Buenos Aires y Entre Ríos de la República Argentina, en el período 2016-2018.

De esta pregunta y de este objetivo general se derivan tres interrogantes:

- ¿Cuáles son las teorías² en las que los docentes fundamentan sus prácticas de enseñanza?
- ¿Cómo diseñan y gestionan sus prácticas de enseñanza?
- ¿Qué valoraciones tienen los docentes respecto de sus prácticas de enseñanza?

Para indagar en torno a ellos se prevé la realización de observaciones de clases, el análisis de planificaciones de los docentes cuyas prácticas han sido registradas y la concreción de una entrevista a los profesionales que accedieron a realizarla, como procedimientos de producción de evidencia empírica. En este documento se presenta la sistematización del material recogido en estas tres instancias³.

Las observaciones de clases (2295), las entrevistas (2111) y los análisis de planificaciones (2006) han sido realizados –durante 2017 y 2018– en el ámbito de las escuelas

¹ Se usa el masculino plural como genérico, para abarcar tanto a varones como a mujeres, sin sesgo sexista.

² Todas las definiciones de términos están incluidas en el marco teórico de la investigación. Puede leerse una versión abreviada en: Ferreyra, H. y Rúa, A. (2018). *Dimensiones involucradas en el estudio de las prácticas de enseñanza*. En *Revista Educación y Humanismo*, 20 (34), 128-141. Barranquilla, Colombia: Ediciones Universidad Simón Bolívar. Disponible en:

<http://revistas.unisimon.edu.co/index.php/educacion/article/view/2861>. Fecha de consulta: 20/01/2019.

³ En el marco de la investigación *Las prácticas de enseñanza de los docentes de Educación Secundaria...* estas observaciones y entrevistas se completan con foros y reuniones de trabajo, una encuesta, recopilación de narrativas, ensayos y otros materiales producidos por los educadores, cuyo análisis está plasmado en las distintas publicaciones que integran la colección.

secundarias de las jurisdicciones educativas abarcadas en el estudio⁴. La representatividad en cuanto a pertenencia de los docentes (escuelas de todas las orientaciones/especializaciones, de gestión estatal y privada, urbanas y rurales, cursos del Ciclo Básico y del Orientado, edad y formación, así como espectro de asignaturas/materias/ espacios curriculares correspondientes a las áreas/campos de conocimiento *Ciencias Sociales y Humanidades, Matemática, Ciencias Naturales y Tecnologías, y Lenguajes y Comunicación*)⁵ se ajusta a la población total considerada y respeta las proporciones definidas en el plan de trabajo de la investigación.

En la investigación se ha definido un margen de variabilidad de $\pm 10\%$ en el esquema de preeminencia (ONU, 2004, p. 126). Por ello, los resultados que se presentan en este documento no están especificados por jurisdicciones, en razón de que los datos obtenidos se ubican en este rango. Del mismo modo, en el caso de planificaciones y entrevistas, no se realiza diferenciación según campo/área de conocimiento.

La guía que apoyó el registro realizado por los observadores es la siguiente:

Instrumento: Observación de la clase	
Provincia:	
Escuela:	
Espacio curricular, asignatura, materia:	
Ciclo (Básico u Orientado):	
Título/Tema de la clase:	
Docente:	
Observador:	
Fecha:	
En el comienzo de la clase:	
Categoría	Preguntas que focalizan los aspectos a observar
1. Inicio de la clase	<ul style="list-style-type: none"> — ¿Qué estrategias utiliza el docente para que los estudiantes adviertan que la clase ha comenzado? ¿Lo logra? — ¿Es un estudiante quien organiza al grupo para comenzar la clase? En tanto, ¿qué hace el docente? — ¿Cuál es el encuadre de trabajo que el docente comparte con el grupo? ¿Articula esta clase con clases anteriores? ¿Alude a un plan de tareas del que forma parte esta clase? ¿Refiere al objetivo de la clase, a su sentido, a para qué va a resultarles enriquecedora esta clase a los estudiantes? — ¿Presenta un problema? ¿En qué términos?

⁴ El trabajo de campo ha sido realizado por los integrantes del equipo de investigación y estudiantes de carreras de grado y posgrado de Universidades e Institutos Superiores de Formación Docente de las jurisdicciones educativas involucradas en el proyecto (Anexo 1).

⁵ Véase detalle en Anexo 2. El equipo de investigación agradece a las instituciones (Institutos Superiores de Formación Docente y Universidades) que colaboraron en la realización del trabajo de campo, y en especial a los docentes de Educación Secundaria que voluntariamente habilitaron la observación de sus clases, compartieron sus planificaciones y accedieron a ser entrevistados. Su participación y aportes han resultado fundamentales para el desarrollo del proyecto de investigación.

	<ul style="list-style-type: none"> - Si no lo hace, ¿cómo comienza el tratamiento de los contenidos? - ¿Expone? ¿Qué dice? ¿Cómo lo hace? - ¿Demuestra? ¿Cómo lo hace? - ¿Da la palabra a los estudiantes? (por ejemplo, para recuperar tareas domiciliarias o un intercambio pendiente de la clase anterior). - ¿Qué pasa con los estudiantes en este comienzo de la clase? - El docente, ¿advierte esto que pasa? ¿Cómo actúa? - ¿Cómo es el espacio en el que se desarrolla la clase? ¿Parece incidir en ésta?
2. Movilización de los recursos cognitivos de los estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> - El docente, ¿cómo convoca a los estudiantes a participar de su propuesta? ¿Qué les dice? - ¿Qué hace con lo aportado por los estudiantes? ¿Anota? - ¿Comenta? ¿Invita a otros miembros del grupo a comentar? - ¿Cómo se relaciona con los estudiantes en este intercambio inicial? - ¿Se advierten agrupamientos entre los estudiantes? ¿Promovidos por el docente? ¿Con qué criterios?
En el desarrollo de la clase:	
Categoría	Preguntas que focalizan los aspectos a observar
3. Provisión de nuevos contenidos	<ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué estrategia utiliza el docente para acercar nuevos contenidos al grupo? - ¿Cómo la implementa? - En esta estrategia, ¿recupera los aportes expresados por los estudiantes? - ¿Aporta materiales? ¿De lectura? ¿Murales?
4. Planteamiento de actividades	<ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué tareas propone a los estudiantes? ¿En qué secuencia? - ¿Qué hacen, efectivamente, los estudiantes? ¿Con qué calidad? - ¿Qué hace el profesor respecto de estas acciones? - ¿Todos los estudiantes participan? - Las estrategias, ¿son únicas –para todos los estudiantes-? ¿Son distintas según agrupamientos o estudiantes en particular? ¿Hay interrupciones? ¿Por qué motivos? ¿Qué hace el docente frente a ellas? - El docente, ¿provee ayuda? ¿De qué manera? - ¿Cómo son sus devoluciones a los aportes expresados por los estudiantes? - ¿Qué hace el docente si no todos los estudiantes cuentan con los elementos necesarios para trabajar? ¿Y frente a una manifiesta falta de interés por realizar la tarea por parte de algunos o todos los estudiantes? - ¿Evalúa explícitamente a los estudiantes? ¿Cómo? - ¿Establece criterios de evaluación con los estudiantes? - ¿Provee indicios de que, implícitamente, está evaluando el aprendizaje? ¿Cuáles?

5. Promoción de interacciones	<ul style="list-style-type: none"> – El docente, ¿explicita relaciones entre los contenidos de la clase y la realidad? ¿Y con otras asignaturas/materias/ espacios curriculares? – ¿Insta a la vinculación de ideas entre estudiantes? ¿Con qué estrategias? – ¿Promueve la interacción de los estudiantes con él?
6. Inclusión de TIC y de otros recursos didácticos	<ul style="list-style-type: none"> – ¿Se integran recursos didácticos a la clase? ¿De qué tipos? – ¿Cuál es el uso que se les da? – ¿Se aprovechan los recursos disponibles en la escuela?

Hacia el cierre de la clase:

Categoría	Preguntas que focalizan los aspectos a observar
7. Construcción de conclusiones	<ul style="list-style-type: none"> – El docente, ¿manifiesta su intención de construir una conclusión, aun cuando ésta sea provisoria? ¿Qué estrategias plantea? ¿Qué recursos materiales utiliza para realizar el cierre? – ¿Quién asume la tarea de elaborarla? – ¿Plantea un cierre de la clase?, ¿en qué términos? – ¿Promueve una confrontación, una revisión entre lo que los estudiantes pensaban y lo que piensan ahora? – ¿Convoca a los estudiantes a centrarse en cuestiones como: <i>qué aprendimos hoy, qué dificultades y logros hemos tenido?</i> – A lo largo de la clase, ¿da ocasión para que los estudiantes <i>piensen sobre su pensamiento?</i>

Apreciaciones posteriores a la observación:

Categoría	Preguntas que focalizan los aspectos a considerar
8. Integración de los componentes de la clase	<p>El observador:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ¿Advierte articulación, espiralamiento... entre las acciones de enseñanza desarrolladas durante la clase? ¿Quiebres? ¿De qué tipo? ¿Entre qué componentes? – ¿Las actividades se perciben “seltas” –no se sabe por qué el grupo o el docente están realizándolas-? – Los contenidos presentados, ¿se ajustan a criterios curriculares? ¿De complejidad? ¿De claridad? ¿De valor científico? – La clase, ¿se corresponde con un formato didáctico particular –seminario, taller, proyecto, laboratorio, ateneo, observatorio, preparación de un trabajo de campo...–? ¿Se ajusta a este formato?
9. Conciencia profesional	<ul style="list-style-type: none"> – El colega, ¿atiende a lo que ocurre en la clase? ¿Se muestra sensible a los sucesos que van aconteciendo a partir de sus acciones? – ¿Cómo se demuestra esta conciencia? ¿Ajusta sus acciones a las respuestas o iniciativas de los estudiantes?
10. Afectividad involucrada	<ul style="list-style-type: none"> – ¿Qué emociones y sentimientos ha advertido en el profesor?
11. Modo de enseñar predominante	<ul style="list-style-type: none"> – ¿Cómo encuadra el modo de enseñar del docente observado: tradicional, tecnicista, no directivo, constructivista?

La observación de clases se acompañó con un análisis de la planificación de los docentes, de acuerdo con el siguiente instrumento:

Instrumento: Análisis de la planificación	
Categoría	Preguntas que focalizan los aspectos a considerar
12. Rasgos de la planificación	<ul style="list-style-type: none"> — ¿Qué tipo de plan ha compartido el docente con el observador? En caso de no haberse socializado, ¿cuáles son los motivos? — ¿Cuáles son las características dominantes del plan? ¿Presencias? ¿Omisiones? — ¿Se advierten indicios de que el diseño curricular se ha considerado? ¿Indicios de otros materiales curriculares oficiales? ¿De bibliografía disciplinar? ¿De acuerdos institucionales? — ¿Se advierte cuidado por la secuenciación y articulación de componentes –objetivos, contenidos, actividades-?
13. Coherencia entre diseño y gestión	<ul style="list-style-type: none"> — ¿Se advierte continuidad? — ¿En qué aspectos no se registra esta continuidad? — ¿Advierte desconexión entre lo planificado y lo efectivamente observado? — ¿En qué componentes detecta este distanciamiento?

Además de la observación y del análisis de las planificaciones, los integrantes del equipo de investigación concretaron una entrevista con los docentes cuyas clases fueron observadas; si bien la entrevista se sustentó en un guion también permitió “preguntas ideadas sobre la marcha” (Becker, 2018, p. 55).

Instrumento: Entrevista	
Categoría	Preguntas que focalizan los aspectos a considerar
14. Supuestos sobre las personas que interactúan en una clase	<ul style="list-style-type: none"> — ¿Qué idea de <i>estudiante</i> tiene el docente entrevistado? — ¿Qué idea de <i>aprendizaje</i>? — ¿Qué idea de <i>profesor de escuela secundaria</i>?
15. Valoración de las propias prácticas de enseñanza	<ul style="list-style-type: none"> — ¿Qué es <i>buena enseñanza</i> para este docente? ¿Cuáles son las manifestaciones de esta <i>buena enseñanza</i>? — ¿Qué vínculo establece entre sus prácticas de enseñanza y las prácticas que considera <i>buenas</i>? ¿Plantea justificaciones, explicaciones, razones? ¿Compromisos? ¿Dilemas? — ¿Cuál es su autoevaluación como profesional? — ¿Cuál es su visión de futuro respecto de sí? ¿Valora posibilidades, obstáculos?
16. Incidencia de la formación inicial y de la formación continua	<ul style="list-style-type: none"> — ¿Cómo incide la formación docente inicial en estas ideas? — ¿Cómo incide la formación continua? — El colega entrevistado, ¿forma parte de una comunidad profesional en la que se revisen esas ideas?
17. Otros aspectos	

A partir del material recogido en estas observaciones de clases, análisis de planificaciones didácticas y entrevistas, se ha desarrollado este informe que tiene los propósitos de:

- Identificar regularidades que permiten sostener generalizaciones respecto de las prácticas de enseñanza de los docentes de Educación Secundaria.
- Destacar escenas observadas que, por su riqueza, operan como estampas de situación (Stake, 2006, p. 149).
- Señalar tendencias que plantean logros y alertas educativos respecto de las prácticas de enseñanza.

El informe está integrado por seis partes:

1. Las prácticas de enseñanza de los docentes de *Ciencias Sociales y Humanidades* a través de la observación de sus clases.
2. Las prácticas de enseñanza de los docentes de *Matemática* a través de la observación de sus clases.
3. Las prácticas de enseñanza de los docentes de *Ciencias Naturales y Tecnologías* a través de la observación de sus clases.
4. Las prácticas de enseñanza de los docentes de *Lenguajes y Comunicación* a través de la observación de sus clases.
5. Las prácticas de enseñanza a través del análisis de planificaciones didácticas.
6. Las prácticas de enseñanza a través de entrevistas.

Estas partes se integran en el título de cierre: *Algunas reflexiones para continuar pensando...*

1. Las prácticas de enseñanza de los docentes de Ciencias Sociales y Humanidades a través de la observación de sus clases

Los docentes observados y entrevistados (618) se desempeñan en las asignaturas/espacios curriculares/materias –la denominación cambia según la jurisdicción educativa de pertenencia–: Administración, Administración y Gestión de los Recursos Humanos; Antropología, Capital Humano y Relaciones Laborales; Ciudadanía y Participación, Ciencias Sociales, Ciencias Sociales y Humanidades, Circuitos Turísticos, Ciudadanía y Política, Construcción de Ciudadanía, Derecho, Desarrollo de Localidades Turísticas, Doctrina Social de la Iglesia, Economía, Economía I, Economía II, Economía Política, Economía y Desarrollo Sustentable, Espacio y Sociedad en Argentina y Latinoamérica, Filosofía, Formación Ética y Ciudadana, Formación para la Vida y el Trabajo, Geografía, Geografía Ambiental, Historia, Introducción a la Hospitalidad, Introducción al Turismo, Macroeconomía, Política y Ciudadanía, Proyecto de Investigación en Ciencias Sociales, Psicología, Responsabilidad Social de las Organizaciones (Espacio de Opción Institucional), Salud y Adolescencia, Sistemas de Información Contable I, Sociología, Teoría de las Organizaciones, Teoría y Gestión de las Organizaciones, y Trabajo y Ciudadanía que forman parte de los diseños curriculares de las tres jurisdicciones educativas abarcadas en este estudio.

Los grupos de estudiantes con los que estos docentes comparten tareas están compuestos por hasta veinte integrantes en un 26 %, por hasta treinta estudiantes en un 52 % y por hasta cuarenta integrantes en un 22 %; no se han observado clases con más de cuarenta estudiantes.

1.1. Inicio de la clase

En un 87 % de las clases observadas, el primer vínculo de los docentes al ingresar en el aula o sala es de amabilidad y de cercanía con los estudiantes; además del saludo se registran sonrisas, comentarios informales acerca del clima, o de la vida escolar o de la localidad; los educadores miran a los estudiantes y se detienen en distintos aspectos vinculares: expresan preocupación por sucesos escolares o comunitarios de la semana y por cuestiones familiares o personales de los estudiantes:

“¿Cómo andás, G.? Me alegra que no haya sido una fractura...”⁶

«... comienzan a comentar sobre las elecciones para Defensor del Pueblo que se realizaron el domingo anterior. Se inicia un diálogo entre los estudiantes y la docente; [los jóvenes] hacen preguntas, se muestran interesados (...) comentan su experiencia en esta votación...»

⁶ En este informe se opta por utilizar comillas altas para aquellos testimonios que corresponden a expresiones literales de los profesores observados o a citas de materiales escritos por ellos, comillas simples para encerrar palabras de los estudiantes y comillas bajas cuando se trata de información presentada en los informes de los miembros del equipo de investigación a cargo del registro.

«[La profesora] les dice que los ha escuchado hacer rap y los invita a que improvisen (...) Pasan una chica y un chico a rapear e inventan el rap de la política; bailan y se ríen todos.»

El otro 13 % de los educadores saluda a los estudiantes, les dirige una mirada general y comienza inmediatamente con el repaso o con el tratamiento del contenido de la clase.

Luego del saludo, para que los estudiantes adviertan que la clase va a comenzar y se dispongan a participar en ella, los docentes (88 %) acuden a fórmulas parecidas:

“Si hacen silencio, comenzamos la clase...”

“A ver, a ver... un poco de orden porque la clase ya empezó.”

En un 4 %, los docentes plantean aperturas más acotadas como:

“Abran el libro en la página...”

“La clase pasada, ¿terminé de explicarles...?”

“Revisen la carpeta y díganme dónde quedamos... ¿Quedó algo pendiente?”

En un 4 %, son los estudiantes quienes toman la iniciativa y traen a la clase contenidos de tareas anteriores o sucesos que han ocurrido en distintos ámbitos y que se encuentran conectados con la asignatura:

«La profesora aún está acomodando su bolso en el escritorio cuando un estudiante expresa: ‘Vi la película *Escritores de la libertad* completa, profe; me gustó’.»

«Inmediatamente después del saludo, un grupo de seis chicas plantea lo difícil que fue conseguir información sobre la integración laboral de personas con discapacidad. ‘Buscamos pero por ningún lado encontramos nada, profe.’, plantean.»

En un 2 %, los estudiantes introducen cuestiones alejadas del contenido de la asignatura:

‘¿Sabe profe que hoy cumple años D.? ¿Le cantamos?’

‘Yo falté tres clases seguidas porque trabajo en Mc Donalds y cubrí unos francos. ¿Sería falta justificada?’

En un 2 % de las clases observadas el bullicio no logra ser apaciguado y los profesores optan por esperar en silencio a que sean los estudiantes quienes se dispongan a dar por comenzada la clase.

No se registran testimonios en los que sea un estudiante quien organiza al grupo para comenzar la clase.

A partir de contar con una atención inicial por parte de los estudiantes, un 73 % de los docentes plantea una articulación entre esa clase y el encuentro anterior; de este subgrupo, un 46 % presenta una introducción expositiva breve, a modo de repaso, destinada a que los estudiantes escuchen u observen:

“Durante la clase pasada consideramos tres ideas distintas respecto de la *tolerancia*. La primera...»

«[El profesor] dice que saquen la carpeta para hacer un cuadro sinóptico sobre las formas de relieve que vieron en el mapa durante la clase anterior. Una vez que termina de diseñar el cuadro en el pizarrón, pregunta a los alumnos si terminaron de copiar y procede a dar la explicación del cuadro, relacionándolo con la clase pasada en que señalaron esta información en el mapa.»

Y un 27 % de los docentes involucra a los estudiantes en la articulación. Las estrategias de integración de los recuerdos de los estudiantes son distintas: en un 15 % se recurre a un repaso dialogado planteado en términos generales:

“Vamos para atrás. ¿Qué conversamos la última clase?”

“¿De qué veníamos hablando?”

«La profesora de Historia comienza preguntando si recordaban lo que habían visto la clase anterior. Los alumnos responden que no.»

En un 9 % de los casos, esta revisión es presentada de un modo más preciso, a través de una referencia explícita a los contenidos de la clase precedente:

“Seguimos con los filósofos que iniciamos la clase pasada, ¿se acuerdan de lo que vimos? (...) ¿Cómo define Anaximandro el *arché*? (...) ¿Cómo define Tales de Mileto el *arché*?”

«Inicia la clase retomando los contenidos de las clases anteriores: latitud y longitud. Pregunta: “¿Qué es la latitud?”. Los estudiantes (...) hablan todos juntos; entonces la docente le da la palabra a uno de los alumnos y éste responde mientras los demás hacen silencio (...) La docente ahora pregunta: “¿Qué es la longitud?”. A los estudiantes se les dificulta la respuesta. Entonces la docente los guía (...) Termina el repaso diciendo: “Perfecto”.»

Y un 3 % de los docentes recurre a un interrogatorio destinado a todos los estudiantes para rever contenidos enseñados y aprendidos durante la clase anterior:

“Estas tres preguntas (...) sintetizan las ideas centrales de la clase pasada; les pido que las respondan individualmente y después analizamos entre todos si esas ideas centrales quedaron claras.”

«El profesor comienza la clase separando a los estudiantes en grupos de cinco integrantes (...) reparte una fotocopia con tres enunciados que refieren al contenido de la clase anterior para que los estudiantes les asignen *Verdadero* o *Falso*.»

Formando parte del 73 % de educadores que explicita la secuencia que la clase actual conforma con la precedente, un 40 % va más atrás en su articulación y remite al plan de trabajo previsto para la asignatura completa:

“En lo que va del año ya nos detuvimos en los términos *cultura, sociocultural, singularidad* y estamos empezando a considerar la *diversidad*. Así que hoy continuamos con esta idea.”

“Nuestra tarea es ir puntualizando todos los conflictos que pueden darse en una organización: intraindividuales, interpersonales... ¿Se acuerdan? En esta clase vamos a considerar un tipo específico de conflicto interpersonal que es el de los intereses antagónicos...”

Un subgrupo del 42 % de los profesores solicita tareas que quedaron pendientes de la clase anterior estableciendo, de este modo, una continuidad entre la actividad de una semana atrás o de unos días antes, y la que se está planteando:

“¿Cómo les fue? ¿Pudieron adelantar algo más de donde dejamos la clase anterior?”

“Cuéntenos qué información encontraron sobre la Reserva Nacional Quebrada del Condorito...”

“¿Quién se ofrece a empezar a compartir su análisis del mapa de isoyetas que había quedado como tarea?”

El 27 % de docentes –que, con el 73 % que establece puentes entre la clase previa y la actual, completa el total de prácticas docentes observadas– se circunscribe a los contenidos de la clase actual, sin presentar las continuidades que entran esta actividad con las anteriores.

«“Hoy vamos a comenzar con un tema nuevo”. Escribe la fecha y el título en el pizarrón: *Tema: Egipto, el don del Nilo.*»

“La prueba no fue del todo buena; la reparto al finalizar la clase. Ahora vamos a empezar otro tema: *La pirámide legal argentina*. Atiendan...”

“En vinculación con el tema del martes pasado, en esta clase vamos a analizar el contenido de la Ley 26.651, sancionada el 20 de octubre de 2010.”

De la totalidad de los docentes observados, un 52 % plantea qué se propone que los estudiantes aprendan en esas horas de trabajo, cuál es el sentido de los conocimientos por construir o para qué va a resultar enriquecedora esta clase:

“[Esta clase tiene el propósito de] darles herramientas para una futura entrevista de trabajo, así como consejos útiles...”

“Vamos a analizar el caso concreto de una empresa y luego les voy a proponer un juego para poder comprender la dinámica económica (...) Recuerden que la pregunta de esta unidad es: *¿Es posible obtener un buen resultado en este emprendimiento si previamente no se planifican las acciones a seguir?* (...) Estos desempeños están alineados con el contenido que venimos trabajando: *planificación estratégica.*”

En algunos casos (un subgrupo del 7 % de ese 52 %) el profesor plantea una utilidad futura:

«La docente les explica que esas actividades son muy útiles para ellos, si quieren trabajar en un negocio grande o Banco o para continuar estudios superiores relacionados con la orientación que eligieron [Economía y Administración]. Dos alumnas responden: 'No se olvide, profe, que usted nos tiene que ayudar para entrar a la Facultad de Ciencias Económicas'. La profesora responde: "Claro que no me olvido, chicas, saben que todos cuentan conmigo para lo que necesiten."»

Un 34 % de los docentes no provee esta información acerca de los objetivos de la clase o de la relevancia de la actividad por comenzar y un grupo de 14 % enfatiza que el sentido está dado por la aprobación de una próxima evaluación:

«Lo único que la profesora menciona para dar comienzo a la tarea es: "Va con nota grupal e individual así que todos tienen que trabajar, tener un escrito por persona y luego eso se defenderá."»

"Copien el cuadro. Luego les voy a dictar ideas principales de cada etapa (...) pero dejé en fotocopidora las características de cada etapa. Léanlo porque en la prueba va eso; todo, no sólo lo que les voy a dictar ahora."

El 64 % del total de los docentes comienza el tratamiento de los contenidos exponiendo conceptos o solicitando a los estudiantes que lo hagan:

«El tema de clase es *Revolución Francesa*. Antes de comenzar a desarrollarlo aclara que todo el contenido se va a tratar en dos o tres clases y que en esta primera clase presentará las causas que llevaron a la revolución. Comienza a explicar...»

"¿Cuál es el grupo que tiene que presentar una teoría económica nueva, hoy? Por favor, vayan disponiendo los afiches para comenzar."

Complementando este porcentaje de educadores, un 36 % opta por presentar una codificación a los estudiantes para que el grupo, a partir de ella, vaya estableciendo vinculaciones con los conocimientos con los que ya cuenta. Para comenzar a trabajar con los contenidos de la clase, un 20 % de los docentes presenta una pregunta o una palabra a los estudiantes:

"¿En qué ocasiones y con qué otras palabras escucharon mencionar el tema *Mercado*?"

"Las tres palabras más importantes de esta clase van a ser *consciente*, *preconsciente* e *inconsciente*. Detengámonos un momento a pensar con qué las asociamos."

«Escribe en el pizarrón, con letra grande, la expresión *Estado de bienestar* y plantea a los estudiantes que piensen en lo que la misma frase les dice.»

«... comienza a explicar un contenido nuevo: *Las capacidades de las personas* y lo hace la docente partiendo de la pregunta: "¿Qué entienden ustedes por

capacidades?”. Como respuestas se plantean ideas como: ‘algo que tienen las personas para pensar, razonar’, ‘una inteligencia’, ‘capacidad para hacer algo’; surge la idea de que las personas discapacitadas tienen capacidades distintas. La profesora reseña: “Entonces es algo que tiene la persona y le permite hacer ciertas cosas.”»

Un 6 % del total de los docentes presenta un problema situado:

«Para comenzar con el contenido *Definición de trabajo*, pregunta: “¿Alguno de ustedes trabaja?”. Uno de estudiantes expresa que ayuda a su papá a atender el negocio familiar y cuenta lo satisfactorio que es ganar su propio dinero; los demás estudiantes comentan. Después M. les pregunta: “¿Qué entienden por trabajar?” y, luego del intercambio: “¿Qué sensaciones les produce pensar en su futuro laboral?”. Hacen un *brainstorming* y la docente va tomando nota de lo que dicen los chicos en la pizarra. Todos participan. Les pregunta sobre sus sensaciones y miedos y qué imaginan para su vida laboral en el futuro.»

«Una vez terminado el proceso de distribución del material *Empresa Muebles Córdoba SRL* el docente invita a un estudiante para su lectura en voz alta. Espera a que alguien se ofrezca. G. inicia su lectura. El docente en ocasiones interrumpe (...) para aclarar algunos aspectos del caso. Una vez terminado el proceso de lectura, invita a los estudiantes a empezar a trabajar con su compañero de banco. Estima un tiempo de trabajo de 20 minutos. Los invita a hacer preguntas... »

Un 4 % de los docentes opta por acercar un texto expositivo que opera como primer contacto entre los estudiantes y el contenido de la clase:

«El profesor reparte la fotocopia *El sistema de coordenadas*. Primero pide a los estudiantes que realicen una lectura individual (...) Luego empieza él leyendo la introducción y explicándola con sus palabras. Le pide a uno de los estudiantes que lea el párrafo *Los paralelos*; al terminar pregunta qué entendieron de ese párrafo. Nadie contesta. Entonces él lo explica dibujando en la pizarra. También utiliza una esfera de telgopor (cortada por la mitad) con la que se ayuda para hacer visible lo que está exponiendo. Con el párrafo de *Los meridianos* hace lo mismo... »

Un 3 % de los profesionales observados presenta un recurso visual para desencadenar el tratamiento de un contenido:

«Les comenta que van a ver una presentación que trata la problemática real del agua en el Canal los Molinos (...): una imagen que muestra la ubicación, escenas de un noticiero e información de los diarios actuales.»

«“¿Había organización territorial antes del Virreinato del Río de la Plata?” [Para propiciar la problematización] presenta mapas comparativos de dos períodos para que los estudiantes detecten semejanzas y diferencias.»

«Los alumnos toman asiento y la docente pone de manifiesto que comenzará con un tema nuevo: coloca la fecha en el pizarrón y el siguiente título: *Necesidades humanas*. Como disparador coloca en el pizarrón una cartulina con diferentes

imágenes que representan distintos tipos de necesidades humanas (...) Indaga a sus alumnos sobre qué significa la palabra *necesidad* y que mencionen cinco necesidades que observan en la cartulina y qué medios utilizarían para satisfacerlas (...) Luego, se proyecta un video: *La jerarquía de las necesidades humanas*. Una vez finalizado, pregunta a sus alumnos qué observaron. “¿En qué se diferencian las necesidades primarias de las secundarias?” (...) “¿Por qué las necesidades pueden ser individuales o sociales?” (...) “¿Por qué económicas y no económicas?”»

Un 2 % de los docentes promueve la decodificación inicial de manifestaciones artísticas como forma de comenzar a trabajar con los contenidos de la clase:

«La profesora (...) [propone] partir del análisis de la letra del tango Cambalache, de Enrique Santos Discépolo. Les explica que deben tener presente lo estudiado sobre la *década infame* para poder analizar expresiones que aparecen en la canción. »

«Retoma lo observado en la película *Escritores de la libertad*; hace un esquema en el pizarrón: *Adolescentes. Crisis*. De *Crisis* salen varias flechas (...) Pregunta si en la película se observa este conflicto. Los chicos levantan la mano y cada uno se expresa.”

Un 1 % de los docentes desencadena el tratamiento de los contenidos de su clase a través de otras estrategias; por ejemplo, a partir de un laboratorio en el que un estudiante realiza una práctica que es analizada por los otros integrantes de la clase:

«Da inicio a la clase explicando la modalidad: los alumnos en grupos de a dos o tres compañeros van a pasar al frente del salón y elegir un tema del cual hablar durante un minuto; todos los estudiantes deben hablar. Luego de las exposiciones, la profesora pregunta a los integrantes del grupo cómo se sintieron al exponer y el resto de la clase opina sobre la exposición dada. En cada grupo se detectan problemas y potencialidades y circulan consejos acerca de: tono de voz, posturas, movimientos, muletillas, etc. La profesora da nombre a ciertos vicios del lenguaje tanto gestual como oral.»

O a partir de un ateneo, en el que los estudiantes presentan producciones que son consideradas y evaluadas por todo el grupo:

«Cada grupo de estudiantes dispone de cinco minutos para exponer cómo va a encarar su video acerca de *Ciudadanía digital*. Luego de cada presentación, se realiza una ronda de sugerencias en la que interviene toda la clase.»

En un 78 % de las observaciones se describe este momento inicial de la clase como particularmente esforzado para el docente:

“Qué difícil es empezar la clase si no se ordenan, chicos...”

“Si no prestan atención a la tarea después no saben qué hacer (...) Un poco de orden, nada más, para poder hacer este repaso (...) Después van a poder conversar en los grupos.”

«La profesora les pide silencio y le pide al grupo que nos cuente un poco [a las observadoras] de qué se trata el oral, así nos introducen en la temática. Los chicos se van callando, un alumno prepara galletas con picadillo y comparte con sus amigos; las chicas de adelante están tejiendo cuadraditos de una campaña de frazadas que tiene el colegio.»

1.2. Movilización de los recursos cognitivos de los estudiantes

En lugar de comenzar el tratamiento de contenidos con una exposición (64 % de los docentes observados), un 36 % de los profesores presenta una propuesta –situación concreta, palabra, frase, texto...– a los estudiantes para activar sus recursos cognitivos⁷.

Luego de este recurso codificador de contenidos, las convocatorias docentes más escuchadas son:

“¿Por qué les parece que estamos compartiendo este video...?”

“En qué les hace pensar la palabra *Medieval*; siéntanse cómodos para establecer todas las relaciones que les parezca; porque, cuantas más conexiones podamos establecer, más vamos a poder enriquecer nuestras ideas.”

“¿Qué les llama la atención en este artículo 17: *La propiedad es inviolable, y ningún habitante de la Nación puede ser privado de ella, sino en virtud de sentencia fundada en ley. La expropiación por causa de utilidad pública, debe ser calificada por ley y previamente indemnizada...*”

En el 30 % de los casos, los docentes van registrando en el pizarrón las ideas que expresan los estudiantes; 8 % lo hace de manera literal y 22 % adaptando lo aportado a sus propósitos para la clase o, incluso, dejando pasar una respuesta que consideran que no tiene una vinculación plena con el contenido que va a trabajarse a continuación o que, si bien está vinculada con la temática de la clase, no es evaluada como relevante por el educador (subgrupo del 7 %):

«Las imágenes muestran diferentes tipos de ejemplos de convivencia o relaciones entre personas de todas las edades. Cuando [los estudiantes] hablan de violencia, los guía en relación a los vínculos positivos: “Vamos a hablar de lo que está en los afiches del pizarrón” (...) Un estudiante expresa: ‘... como el hincha de Belgrano que lo mataron en la cancha...’. Otra niña: ‘Si profe, pero ayer mataron a otra chica más...’, mostrando angustia. La profesora responde: “Ustedes son chicos y tienen que cuidarse y relacionarse bien...” Un estudiante responde ‘... pero nosotros aprendemos de los adultos...’»

⁷ “... los recursos que el aprendiz tiene a su disposición para el tipo de arranque necesario en la resolución de casos de «aprendizaje problemático» (...) de dónde han partido los estudiantes.” (Newman, Griffin y Cole, p. 86).

«La profesora demuestra escuchar sus opiniones pero en el pizarrón escribe otras cosas; algo de lo anotado condice con lo que los alumnos exponen pero otros registros no se ajustan a lo expresado por los estudiantes. Valora siempre lo que expresan los mismos alumnos –que, a su vez, no son muchos- y no genera un estímulo frente a las respuestas de otros miembros del grupo.»

En un 20 % de las clases observadas, los docentes dan una distribución espacial estratégica a las ideas planteadas por los estudiantes, para ir armando esquemas conceptuales con ellas y retomarlas a lo largo de la tarea.

Un subgrupo del 6 % de los docentes valora las conexiones aportadas por los estudiantes (“Muy bien...”, “Gracias...”) pero no las registra.

1.3. Provisión de nuevos contenidos

En un 66 % de las clases quien provee nuevos contenidos es el docente⁸. En un 38 %, esta provisión se concreta a través de una exposición:

«Comienza escribiendo en el pizarrón el tema de hoy: *Teorías sociológicas del Siglo XX*. Articula el contenido con la clase anterior en que fueron trabajados los clásicos; para esto, consulta al grupo en general qué estuvieron analizando la clase pasada. Frente a ello, dos alumnos levantan la mano. La profesora le da la palabra a uno (...) y luego el otro estudiante complementa el tema. La docente explica cómo será la modalidad de la clase: ella va a desarrollar el tema de manera verbal, con algunas palabras claves en el pizarrón y los estudiantes tienen que tomar apuntes durante el desarrollo de la clase (...) Luego los estudiantes van a comentar lo explicado, relacionándolo con temas vistos en otras materias. Luego, ella comienza a desarrollar las corrientes sociológicas anotando el nombre y su referente en el pizarrón. »

«Para la exposición del contenido, la docente emplea un micrófono, alternando su voz natural con la del equipo. Utiliza comparaciones de la vida cotidiana; por ejemplo para hablar del enfriamiento de la Tierra lo compara con el proceso de elaboración de una gelatina y con la película *Era de hielo*.»

En un 18 % de los casos, la información es transmitida por materiales seleccionados por el educador:

«La docente indica que la clase empezó, levantando su voz para que los estudiantes retomem la actividad dictada la clase anterior. En el pizarrón está escrito un cuadro comparativo con los conceptos a definir y comparar a partir de la lectura de un texto: *profesión, especialización, formación profesional y oficio*.

⁸ Este porcentaje alcanza el 84 % cuando se trata de escuelas secundarias de la modalidad de Educación Permanente de Jóvenes y Adultos. En este caso, se ofrece información diferenciadora en razón de que se supera el margen de variabilidad de $\pm 10\%$ en el esquema de preeminencia, según lo previsto para la investigación.

Logra la atención de unos pocos por eso reitera la consigna: “Leer las páginas 20, 21 y 26 del apunte, completar el cuadro comparativo del pizarrón y completar la actividad de la página 22, con lo aprendido en la lectura” (...) Sube un poco más el volumen de la voz.»

En el 10 % restante, los contenidos llegan a la clase a través de materiales y, en simultáneo, explicaciones del docente:

“*Evolución histórica de la ciencia antropológica* es una unidad nueva y corresponde a la número 2 (...) Una alumna comienza a leer (...) Finalizado un párrafo, el profesor pregunta: “¿Qué entendieron?”. El nodo de la clase se sostiene en la lectura de un material y su explicación, con escasa problematización.»

Cuando son los materiales los que proveen información, en un 20 % se leen o visualizan durante la clase:

“El título que van a leer en grupo es: *El juego de la oferta y la demanda: fijación del precio y la cantidad de equilibrio del mercado* (...) No... *Acuerdos y desacuerdos entre consumidores y oferentes* ya lo leímos la clase pasada y ya está comentado. Y *Niveles de compra y venta en relación a la necesidad y el poder adquisitivo* queda para después de la prueba.”

Y en un 8 % son llevados al aula previa lectura o visionado por parte de los estudiantes:

«Durante la clase anterior [la docente] dio como tarea domiciliaria leer las páginas de un libro con el cual trabajan durante todo el año y completar las preguntas de una guía.»

Del 28 % de clases observadas en las que la información es provista por materiales asignados por el docente, un 24 % corresponde a textos escritos –libros, fotocopias de libros o de revistas- y un 4 % a materiales audiovisuales:

«La profesora expresa: “Ahora les voy a pedir que se sienten de a dos [para dar respuesta] por escrito a la consigna: *¿Cómo definiría la curiosidad antropológica? Identifique las inquietudes antropológicas desarrolladas durante la Edad Antigua, Media y Moderna.*” No lo indica pero se sobreentiende que trabajarán desde el cuadernillo.»

«... les explica que la actividad del día se realizará en grupos de no más de 4 personas; a cada grupo, por sorteo, le tocará una región en la cual surgieron los primeros estados. Deberán leer en grupo, del libro, el tema que les ha tocado y, al igual que con el tema anterior (les recuerda), deberán marcar en el texto las ideas que ella les solicite. Les informa que esta actividad tendrá carácter de evaluación. Luego de la lectura deberán confeccionar un cuadro con los afiches y revistas que ella había solicitado trajeran a la clase y que eso tendrá una nota. Les aclara nuevamente que la próxima evaluación será la exposición oral de este afiche, que evaluará no sólo su contenido sino la manera de expresarse, de trabajar en grupo y el haber cumplido con la consigna de traer los materiales. Les recuerda que en el grupo todos deben saber todo. La clase comienza. Les pide

que pongan la fecha en la carpeta y que anoten el tema de la unidad 2: *Los primeros estados en el mundo*. Las regiones asignadas son: Grupo 1: China e India, Grupo 2: Mesopotamia y Grupo 3: Egipto. A cada grupo le indica las páginas del libro que deberán leer. Los alumnos se quejan porque en algunos casos deberán leer diez hojas...»

«Se les anticipa la modalidad de trabajo: deben ver el video [sobre la Guerra de Malvinas] de forma silenciosa, no deben anotar nada y deben prestar atención, así después pueden aportar algunos puntos importantes.»

Complementando ese 66 % de clases en las que los contenidos son acercados por el docente a partir de su exposición, la lectura de materiales o ambas estrategias a la vez, se registra un grupo de 27 % de clases que está organizada en función de contenidos provistos por los estudiantes:

«La docente me informa que la clase anterior había solicitado que cada alumno buscara y trajera (...) material referido a los sucesos de la *Semana de Mayo*, día por día.»

«... recuerda a los alumnos que para esta clase debían indagar sobre las características del sistema represivo. [El profesor] comienza a realizar un esquema en la pizarra para recoger los aportes del grupo.»

«Invita al grupo de alumnas a que pasen a exponer el afiche y lo que trabajaron sobre una de las ramas de la Psicología, la Psicología Educacional (...) Indica [a todos los estudiantes] que copien el cuadro porque la semana próxima hay evaluación.»

Esta provisión de contenidos a cargo de los estudiantes presenta complicaciones en un 12 % de las clases observadas:

«Las acciones demandadas por la docente fueron que busquen en libros, Internet, investiguen con docentes y otros profesionales toda la información que consideren necesaria para realizar un informe creativo. La actividad es única para todos los estudiantes y consiste en la realización de un informe acerca del tema elegido realizando un análisis de la situación actual de nuestro país en cuanto a: 1: *Género, trabajo, discapacidad*; 2: *Desocupación*; 3: *Deserción escolar y trabajo*. La docente pregunta si han traído el material que les solicitó para desarrollar la clase del día, a lo que la mayoría responde desordenadamente que ha traído el material. Algunos estudiantes gritan: 'Yo conseguí', 'Yo no traje' (...) Tres alumnos manifiestan no haber llevado el material y le preguntan si pueden usar el celular para ir buscando en Internet, a lo que la docente accede.»

Los contenidos aportados por los estudiantes son comentados o completados por el profesor en un 24 % de los casos:

«Sobre la pizarra hay una proyección powerpoint sobre Tales, filósofo griego, que una de las alumnas debe presentar. A medida que la clase progresa y la docente advierte que la alumna va desarrollando y exponiendo sus conceptos con soltura y tranquilidad, comienza a pedir la intervención de los estudiantes sentados.

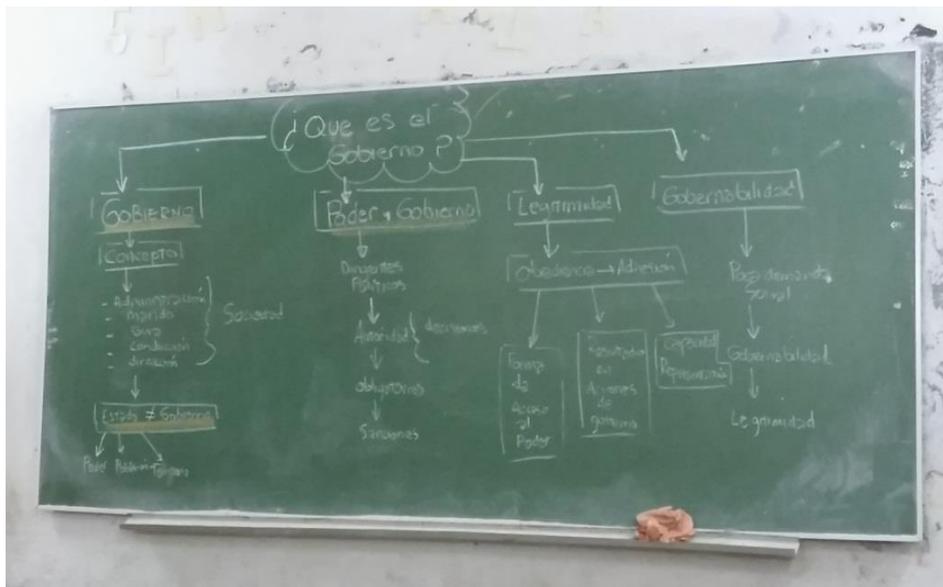
Durante la exposición de la alumna, la docente va haciendo aclaraciones y acotaciones que ayudan a que la joven pueda continuar con su presentación. Estas intervenciones no dejan ninguna sensación de interrupción, sino de ayudamemoria para que la alumna prosiga en forma ordenada (...) La misma docente pide a la alumna que adelante y retroceda algunas diapositivas para completar y unir ciertas ideas y expresiones que surgen en la comunicación que se acaba de iniciar con los alumnos.»

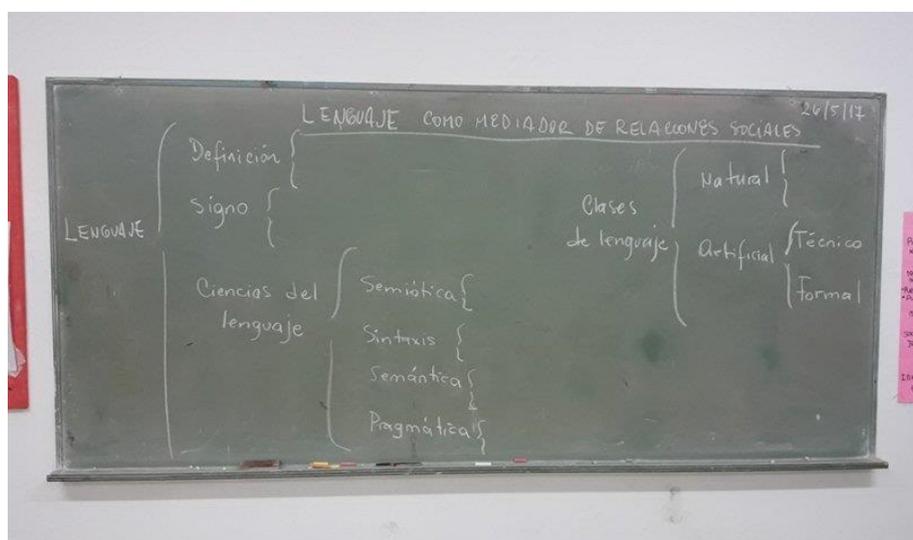
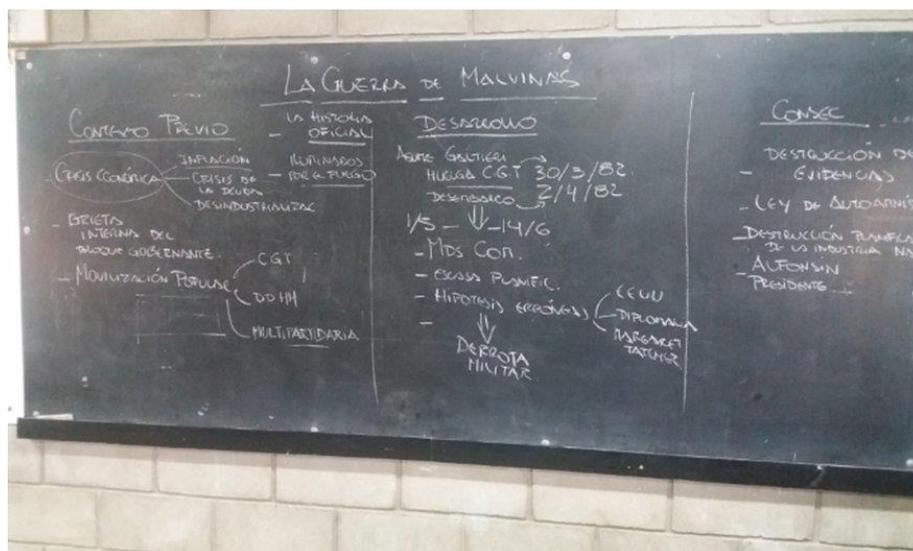
Completando la totalidad de clases observadas, en un 7 % no ingresan contenidos nuevos, ya sea porque se trata de clases de repaso (3 %), clases destinadas a la evaluación de contenidos (3 %), porque los encuentros se centran en la recuperación de conocimientos previos de los estudiantes sin avanzar hacia saberes distintos de los que los miembros del grupo ya tienen (0,5 %) o porque el tiempo se dedica a cuestiones administrativas vinculadas o colaterales a la enseñanza y al aprendizaje (0,5 %):

«La clase es eminentemente de repaso y conclusión del tema. Comienza recuperando elementos sobre *Paleolítico* ya trabajados con los alumnos, como las fuentes que se tienen del período, la economía (...) Todo este repaso se realiza mediante preguntas que hace la docente para que los alumnos respondan: a veces a coro, otras levantando la mano o nominando directamente.»

«Pregunta sobre *Cultura y etnocentrismo*. Los chicos responden y participan. Surge el tema de la discriminación por el que muchos de ellos se muestran muy preocupados. La profesora diferencia *discriminación* de *racismo* (...) El repaso se hace extenso, por lo que la profesora bromea y dice: “Pensaba que estaba claro esto, eh”.»

Cuando la provisión de nuevos contenidos se concreta a través de explicaciones del docente (38 %), se realiza por secuencias breves (34 %) registradas en un recurso gráfico de organización de contenidos en el pizarrón:





Sólo en un 4 % las exposiciones son extensas, sin interrupciones y casi sin recapitulaciones:

«A lo largo de 38 minutos explica la estructura económica del Río de la Plata colonial. En el pizarrón son registradas las ideas principales de la exposición: comercio entre España y sus posesiones americanas, manufacturas europeas, Reglamento de Libre Comercio de 1778 (...) Recomienda a los estudiantes: “No es necesario que tomen apuntes; pueden seguir la exposición desde el libro de texto”.»

«Aun cuando en el plan de clase se nombra la estrategia como *Exposición dialogada*, en esta clase predomina la exposición, solamente interrumpida por pedidos de atención, requerimiento de silencio o espacios destinados a la copia del pizarrón por parte de los estudiantes antes de que la disertación continúe.»

En un subgrupo del 12 % –dentro del 66 % de las clases en las que la transmisión de contenidos está a cargo del profesor y/o de los recursos didácticos asignados por él–,

durante esta provisión de nuevos saberes se vuelve a los conocimientos previos de los estudiantes expresados durante la apertura de la clase:

“¿Ahora entendés por qué no podemos decir que el Mercosur tenga sólo prioridades económicas, aunque en sus comienzos interesara básicamente su condición de mercado? (...) Buenísimo, me alegra...”

“La idea de *hombre como animal simbólico* se relaciona con la idea que vos planteaste al comienzo de la clase, P., cuando te referiste al uso del lenguaje (...) También se vincula con la idea de acomodarse a normas sociales que aquí tenemos registrada... No me acuerdo quién la expresó (...) Cierto, fue H.; muy interesante que hayas aportado ese rasgo para caracterizar lo humano, H.”

1.4. Planteamiento de actividades

En la etapa de desarrollo de las clases observadas, cuando los estudiantes se enfrentan a nuevos contenidos que van a aprender, los docentes proponen actividades distintas; las predominantes son: dar respuesta a preguntas (98 %), llevar registro de los contenidos en las carpetas o cuadernos personales (96 %), leer textos (24 %), responder guías de lectura (16 %), construir esquemas conceptuales (16 %).

En un 98 % de las clases, los profesores **plantean preguntas** sobre lo que han explicado o han asignado como lectura:

«La docente pregunta: “¿Por qué se pierde el interés antropológico en ese momento?” Una alumna contesta; la profesora completa la idea.»

“Entonces... de acuerdo con lo que estoy explicando, ¿qué es una *probation*?”

“¿Qué idea central les queda del texto leído?”

De este total, un 79 % de las preguntas está expresado oralmente y un 19 % planteado por escrito, formando parte de un cuestionario presentado por el docente. Las preguntas orales van encadenándose de acuerdo con las respuestas dadas por los estudiantes y, en general, excepto la primera pregunta que motoriza el intercambio, no parecen responder a un orden prefijado sino a la contingencia del diálogo.

En un 70 %, las preguntas se corresponden literalmente con las ideas presentadas por el docente o los materiales, circunscribiéndose a procesos cognitivos de exigencia baja⁹ por requerir exclusivamente el recuerdo de información provista hace un momento o muy fácilmente detectable en los textos que se encuentran sobre la mesa. En el 28 %

⁹ La idea de *aprendizaje exigente* está tomada de: Kemmis, S. (1977). *Case Study Research: the Imagination of the Case in the Invention of the Study*. Norwich, Reino Unido: Universidad de East Anglia. Este autor diferencia entre estrategias que remiten a la reproducción –tareas poco exigentes; implican recordar información o realizar una técnica de acuerdo con un modelo dado– y aquellas comprometidas con la comprensión por parte de los estudiantes –tareas exigentes: indagar en los componentes de un concepto (reconstructivas), ubicar ese concepto en un marco mayor de ideas (reconstructivas globales)– y crear algo nuevo (constructivas). La taxonomía de Kemmis puede leerse en pp. 25-27 de Gobierno de Córdoba. Ministerio de Educación, 2011.

restante, las preguntas exigen reconstruir conceptos –analizando sus componentes- o construir nuevos significados:

“Veamos... en el texto aparece una y otra vez el concepto de *capital cultural* pero no está explicado. Integrando los contenidos que trabajamos en las dos últimas clases, ¿qué es el *capital cultural*? (...) Sí, por supuesto que el autor da una definición pero a mí me interesa que hagan el intento de elaborarla ustedes.”

“Entonces... si ustedes fueran geógrafos económicos, ¿en qué aspectos de este país ideal centrarían sus estudios?”

Con una preeminencia del 96 %, la segunda actividad que realizan los estudiantes con más frecuencia es el **registro de información en sus carpetas o cuadernos**:

“¿Copiaron el cuadro del pizarrón en sus carpetas...? Fíjense que esté completo.”

“Les dicto esta definición para que quede registrada en sus carpetas...”

“Paso por las mesas para ver si anotaron en sus carpetas...”

“Es imprescindible que las carpetas estén al día.”

En un 85 % de las situaciones, este registro consiste en una copia del pizarrón o de lo dictado por el profesor:

«La docente (...) escribe en el pizarrón: *Tipos de escalas: Numérica. Gráfica, Cromática*. Va ejemplificando los distintos tipos en diferentes mapas. Define cada tipo. Luego de que la docente copia en el pizarrón, los estudiantes van copiando y haciendo sus propias escalas en sus carpetas. Además, van identificando las diferentes escalas que hay en los mapas colgados en el aula. La docente genera el análisis con la pregunta: “¿Todos los mapas tienen escala?”. Algunos estudiantes responden que no, otros que sí; entonces, comienzan a analizar los mapas colgados. Un estudiante, desde su propia iniciativa, busca un mapa que había realizado la clase anterior y levanta la mano diciendo: ‘Profe, mire: en este mapa hay esa escala que dibujamos’. Mientras los estudiantes van copiando y realizando sus escalas la docente va caminando entre los bancos y ayudando al estudiante que así lo necesite (...) en algunos casos la misma docente les corrige el dibujo y les enseña cómo hacerlo.»

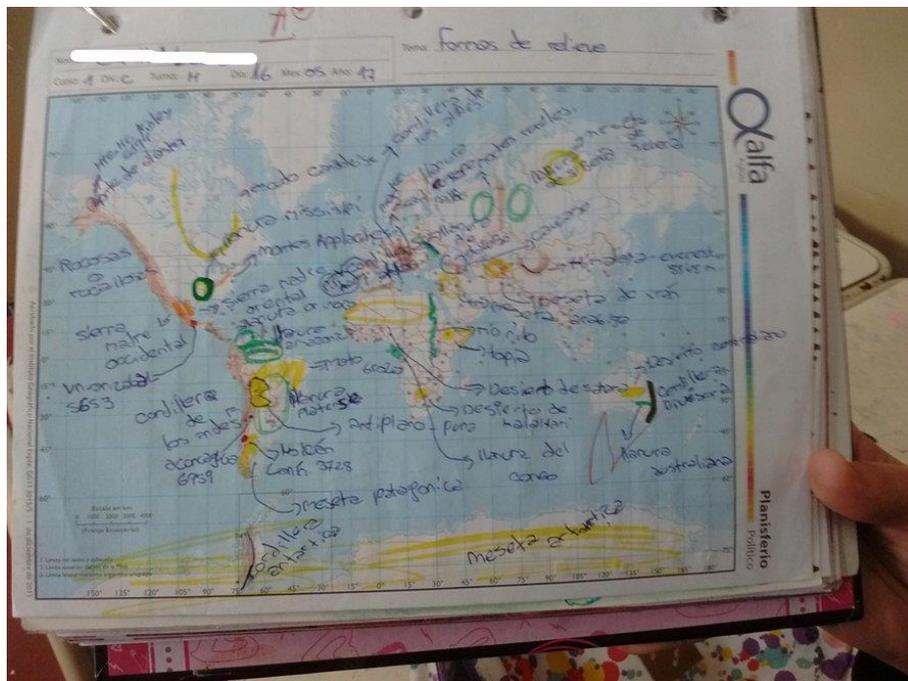
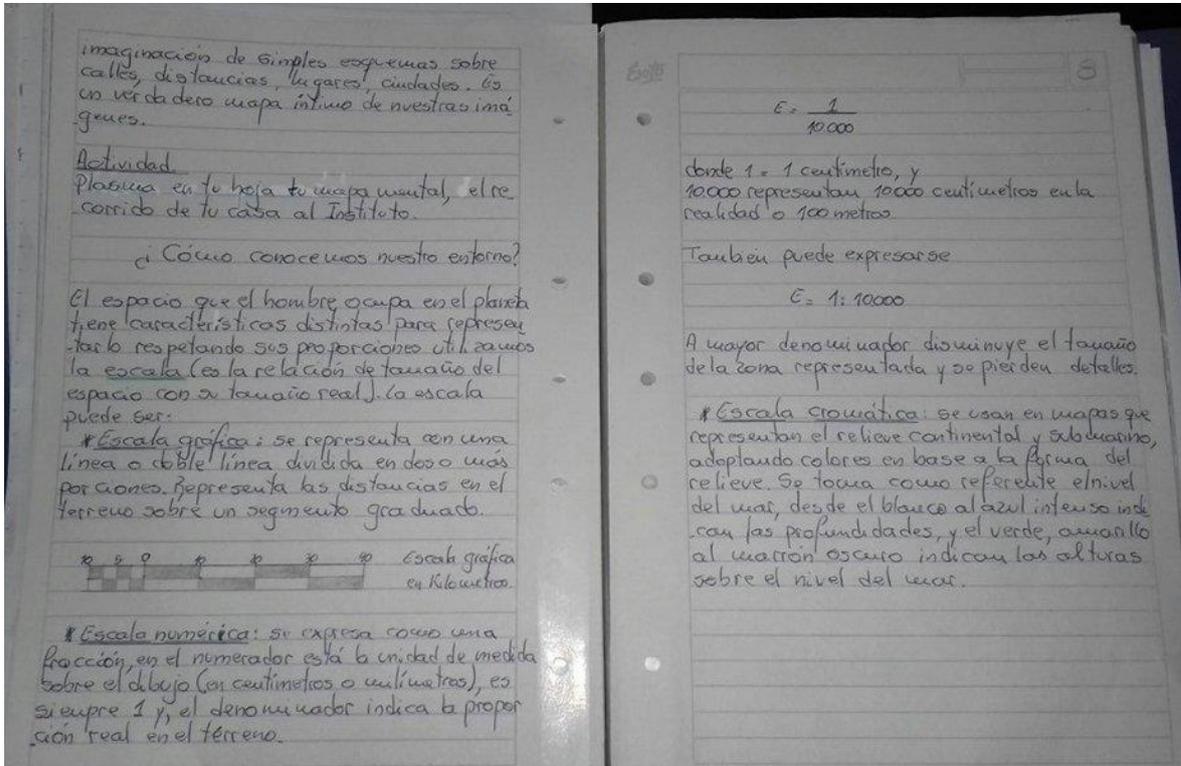
«Los estudiantes realizan dos tareas durante el desarrollo de la clase: primero escuchar; luego, ubicar flechas en el mapa, según las indicaciones de la profesora: “Marcar el punto de origen y luego las migraciones”.»

Incluso, en las carpetas personales se registra información que los estudiantes tienen disponible en sus libros:

«Al terminar de explicar en la pizarra, los invita a calcar el mapa de la región del Antiguo Egipto que se encuentra en la página 76 del libro. Para ello les dice que saquen la hoja de calcar que les pidió al inicio del año (...) Los alumnos trabajan en el banco de forma individual; algunos se prestan los lápices de colores para pintar, se ayudan a calcar. La docente se acerca a cada alumno para ver cómo va

con la actividad. Algunos alumnos se levantan y se acercan a la docente para mostrar cómo está resultando el mapa: 'Mirá, profe... ¿Está bien así?'»

Así, el 85 % de las carpetas observadas corresponde al modelo de *cuaderno único*: todas tienen el mismo contenido, más allá de los rasgos personales de los estudiantes...



En un 3 % de las clases observadas, los estudiantes registran lo explicado y mostrado por el profesor a través de la toma de apuntes:

«La clase es expositiva y la toma de apuntes por parte de los alumnos se evidencia como una novedad [de esta profesora suplente] ya que los alumnos están acostumbrados a que les dicten; por esto la interrumpen con frecuencia para pedirle que lo diga nuevamente. La docente accede, pero les plantea que dado que están en quinto año tienen que ir tomando el ritmo de tomar apuntes para la universidad.»



Como tercera actividad predominante, en un 24 % de las clases los estudiantes son convocados a **leer textos** que proveen información respecto del contenido; en un 20 % se trata del mismo texto para todos los estudiantes:

«Se utiliza el material fotocopiado que los alumnos, en su mayoría, poseen (...) La docente anuncia que van a leer sobre conceptos nuevos relacionados con la cultura: *dinamismo, sistema cultural, cultura como red de significados.*»

En un 4 % se alienta la consulta en clase de otras fuentes que provean información:

«Convoca a los alumnos a continuar trabajando con la guía de investigación donde tienen que responder algunas preguntas que habían estado trabajando la clase anterior; los estudiantes pueden sacar información de su libro o de Internet. La guía está disponible en las computadoras y pueden trabajar en grupo. Cada grupo se dirige a una computadora donde comienzan a trabajar.»

La forma de acercamiento de los estudiantes a los textos comunes es a través de su lectura por un miembro del grupo con un análisis intercalado, indicado por el docente (11 %); la lectura por grupos (7 %) y la lectura individual silenciosa (2 %) son menos frecuentes. En todos los casos, la lectura de los textos se acompaña por un momento de análisis en plenario.

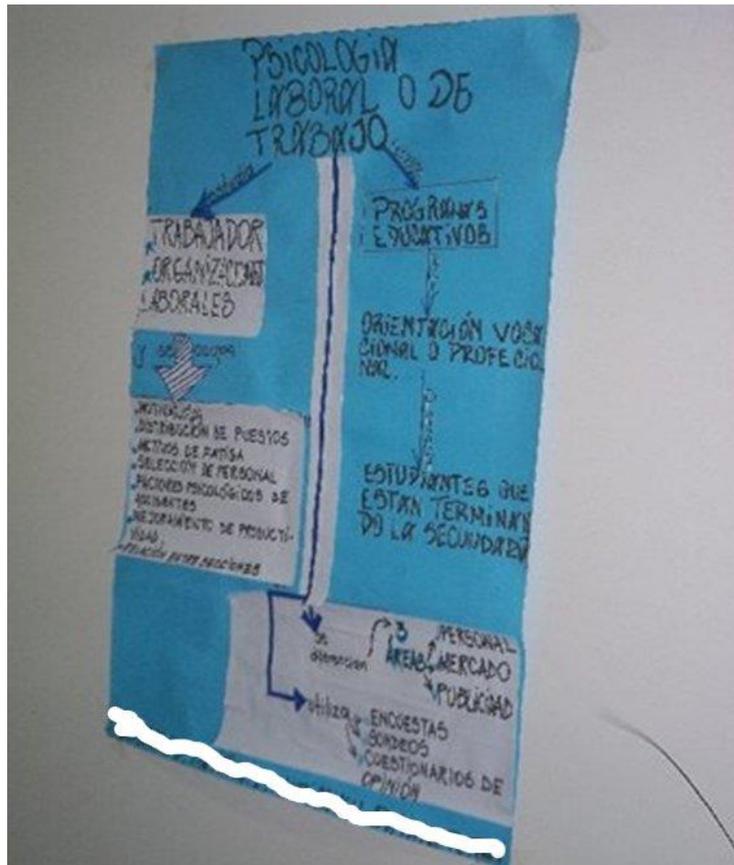
En un 16 %, la lectura de textos está acompañada de la **resolución de una guía** que – como sucede con los cuestionarios orales– constituye una ocasión cognitiva de exigencia baja (14 %); en un 2 %, la exigencia es mayor al requerir vinculaciones con otros textos, definir ideas que no están explícitas en el material de lectura o asumir análisis personales de la información.

Cuando las guías son resueltas en trabajo domiciliario, en la clase se analizan colectivamente las respuestas.

Otra actividad frecuente es la **confección de esquemas** (16 %) que conectan los conceptos presentados por el profesor o leídos en los textos. En general estos organizadores visuales son compartidos en plenario y corregidos por los docentes.

Con menos frecuencia, en las observaciones de clases se registra la **resolución de problemas** (7 %) que implican la transferencia de los contenidos recientemente aprendidos a situaciones distintas:

«[Como parte de la clase centrada en *Procesos decisivos en la gestión organizacional*], la profesora plantea a los estudiantes una actividad grupal a resolver en el pizarrón con su ayuda:



la profesora plantea a los estudiantes una actividad grupal a resolver en el pizarrón con su ayuda:

- 1) Identificar el problema que requiere solución:
 - ¿Cuál es el problema?
 - Se busca información acerca del problema: Desaparecen los libros expuestos en las mesas de exhibición.
 - Se establece la relación causa–efecto:
 - Se diagnostica la situación:
- 2) Encontrar las distintas alternativas de solución:
 - Hallar los caminos o alternativas; por ejemplo:

Alternativas	Costo anual	Reducción del riesgo
1. Poner vigilancia.		
2. Instalar un sistema de control electrónico.		
3. Tener ambos sistemas a la vez.		

- 3) Evaluar y elegir una de ellas, la que dé el mejor resultado posible:
 - Se evalúan las preferencias teniendo en cuenta la relación costo–beneficio.
 - Se aplica el criterio de decisión según la incertidumbre del problema.
 - Se elige teniendo en cuenta los valores organizacionales.

Ejemplo:	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Riesgo existente.			
Reducción del riesgo.			
Riesgo disminuido por control.			
Beneficio bruto.			
Costo del sistema de control.			
Beneficio neto.			

Cada respuesta de los estudiantes es analizada en conjunto.»

También se observan actividades en las que los estudiantes **comparan sus ideas previas** con las ideas sostenidas por los autores (5 %):

«La clase prosigue cuando [la profesora] les indica tomarse unos minutos de análisis personal en los que cada uno deberá elaborar su propia definición de *trabajo*. (...) Pasados unos minutos, M. invita a algunos alumnos a compartir la definición que han preparado (...) A continuación, presenta una definición que será con la que trabajarán a lo largo de la unidad. Los chicos perciben que hay similitudes entre la definición confeccionada por ellos y la que presenta la profesora. Se repiten palabras como *actividad, producción, recompensa económica, retribución y salario*. A medida que los va escuchando, M. arma una red conceptual cuyo centro es la palabra *Trabajo* y les pide que todavía no la copien, que presten atención a los aportes de los otros compañeros. Cuando varios estudiantes han compartido su respuesta personal los invita a copiar la síntesis de la pizarra y luego les dicta una definición que engloba muchos de los términos que ellos mismos previamente han utilizado.»

En un 5 % se registran **actividades constructivas** (Gobierno de Córdoba, 2011, pp. 26-27) en las que los estudiantes deben elaborar producciones originales de síntesis:

«Los estudiantes se encuentran dispuestos en dos bandos (...) un debate entre peronistas y antiperonistas. Los alumnos se encuentran caracterizados con ropa de la época y realizan intervenciones de diversa índole: política, social, económica y cultural. El problema presentado implica una investigación de los estudiantes sobre distintos documentos históricos del peronismo para argumentar a favor o en contra. Los alumnos toman la palabra sin ningún tipo de condicionamiento. La docente no interviene en el debate, simplemente coordina y da la palabra (...) los estudiantes parecen bastante motivados a realizar el debate.»

«La docente dicta una actividad: elegir uno de los siguientes personajes y escribir un chat de Whatsapp de a dos personas: jujeño que hizo el éxodo, soldado del ejército del Norte, miembro de la Junta Grande, esclavo, Mariano Moreno, Belgrano o Saavedra.»

En un 3 % de las clases los profesores convocan a los estudiantes a **expresar hipótesis** y a buscar información para sostener estas explicaciones:

“Entonces... intentemos explicarnos por qué suceden estos actos de *violencia en el ámbito laboral*. Me gustaría que pensarán unos segundos y que compartieran estos porqués que se les ocurren.”

“¿Cuáles habrán sido las razones que llevan a Mariano Moreno a expresar: *Es justo que los pueblos esperen todo bueno de sus dignos representantes; pero también es conveniente que aprendan por sí mismos lo que es debido a sus intereses y derechos?*”

“... una empresa de helados testeó helados de agua con madres. Les mostraba unos y les decía: *Estos helados tienen frutas naturales, sin aditivos, manchan la ropa y cuestan \$ 25. Estos otros no saben lo que es una fruta natural, tienen aditivos, no manchan la ropa y cuestan \$ 15. ¿Qué dirían ustedes qué eligieron las madres?*”

No se registran observaciones en las que las actividades surjan de la propuesta de los estudiantes.

En un 32 % del total de las clases observadas, los docentes proponen tareas que han de ser asumidas por los estudiantes trabajando en equipo; se trata, fundamentalmente, de actividades de búsqueda de información o de respuesta a una guía de trabajo común, y de presentación de los resultados obtenidos en plenario.

Las actividades propuestas por los docentes son iguales para todos los estudiantes en un 98 % de los casos; en el 2 % que completa la muestra, presentan alternativas:

“Pueden completar la guía en forma de resumen, de esquema o de la forma que resulte práctica para tener el tema registrado en sus carpetas.”

“¿Qué les parece que pueden hacer para que yo me dé cuenta de que aprendieron este contenido?”

Sí se registra la posibilidad de que la elaboración de la tarea tenga diversidad de respuestas en un 27 % de los casos:

“Les estoy pidiendo una elaboración personal, chicos (...) Si es personal quiere decir que no vamos a repetir las ideas del apunte.”

«En grupos los estudiantes elaboran respuestas para esta tarea:

En el ámbito de una empresa, considere que Ud. es un empleado:

- ¿Cuáles son los objetivos personales dentro de la empresa?
- ¿Qué objetivos presenta el área u oficina para este año, de acuerdo con lo establecido por la empresa? ¿Qué objetivos de máxima considera que puede perseguir una empresa?
- ¿Se animan a establecer una relación entre los objetivos planteados? Inténtenla.»

En el 73 % complementario se convoca a los estudiantes a dar *respuestas únicas*:

“Fíjense en p. 28 del cuadernillo. Las tareas son dos: poner las referencias al esquema de las *Edades históricas* y completar el crucigrama.”

En estas actividades no se integran todos los estudiantes. Un 82 % de las observaciones da cuenta de miembros de la clase que permanecen inactivos, siendo instados por los docentes a participar de las tareas (62 %) o no siéndolo (20 %) aun cuando es evidente que no están formando parte de las interacciones de la clase.

A lo largo de las tareas todos los docentes observados proveen ayudas de distinto tipo a los estudiantes: aclaraciones, orientaciones, ampliaciones, focalizaciones, reiteraciones...



Es una práctica frecuente (72 % de las clases observadas) que, como modo de evaluar la comprensión, el docente pregunte a los estudiantes si “tienen dudas” respecto de los nuevos contenidos:

“¿Quedó claro?”

“No dejen de avisarme si algo no se entiende.”

“¿Se comprende?”

Frente a estos planteos, en un 2 % de las clases los estudiantes presentan sus dudas y en un 70 % confirman que ‘todo está bien’.

Un 3 % de las clases observadas se dedica por completo a la evaluación de los aprendizajes de los estudiantes; en ellas los estudiantes realizan pruebas escritas estructuradas –ítems de completamiento de esquemas y de respuesta breve–. En el 97 % que completa el total de testimonios se registran momentos específicos y explícitos de evaluación oral (38 %) y de evaluación escrita consistente en una o dos preguntas cuya respuesta es entregada por los estudiantes a los docentes (12 %). En un 47 % de las clases, los docentes no explicitan que, en esos momentos, están evaluando el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

En un 15 % del total de las clases, los docentes indican a los estudiantes cuáles son los criterios que han de tener en cuenta al realizar las tareas; de este porcentaje, un 8 % se circunscribe a cuestiones de forma:

“Me voy a llevar sus respuestas. Entonces: buena letra y prolijidad...”

“Una monografía [sobre *Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano, de 1789*] por grupo, con los nombres de todos los integrantes; no más de dos carillas, con letra legible...”

Y el 7 % restante refiere a criterios que retoman capacidades académicas de los estudiantes:

“En la maqueta tienen que advertirse con precisión cuáles son las actividades primarias, secundarias y terciarias de la zona (...) No importan tanto los adornos, los colores que usen... importa que toda persona pueda aprender de ella dónde está o no está la actividad económica extractiva, dónde está o no está la productiva y dónde está o no está el servicio (...) [Tienen que] representar con claridad la localización de los tres tipos de actividades integrando lo que ya saben.”

“... tres cosas [en el ensayo solicitado sobre *Duelo por el cuerpo infantil*]: presencia de ideas propias, juicios de valor y recuperación de experiencias autobiográficas.”

Dentro de este último grupo, un 2 % recuerda criterios ya establecidos, como continuidad para todas las tareas del año.

“Esta tarea tiene que cumplir los mismos requisitos que todas las otras [que estamos realizando para concretar el Proyecto de Ciencias Sociales de valorización del patrimonio local]: integrar las recomendaciones de los autores y concretar una estrategia muy específica –en este caso, de publicidad en la vía pública- para potenciar el espacio sobre el que están trabajando.”

1.5. Promoción de interacciones

En las clases observadas se registran distintos tipos de interacciones (Coll, 2010, pp. 38-49):

- entre los contenidos y la realidad,
- entre los contenidos de la clase observada y los de otras clases,
- entre los contenidos de ese espacio curricular/ asignatura/ materia y los de otros,
- entre las ideas del docente y las de los estudiantes,
- entre las ideas de un estudiante y las de sus compañeros,
- entre las ideas de los estudiantes y las de los autores del campo de contenidos;

estas interacciones ayudan a superar la lógica lineal disciplinar en el tratamiento de saberes y en la construcción de conocimientos.

En el 72 % de las clases observadas hay referencias a cuestiones de la realidad actual vinculadas con los contenidos de la clase, planteadas éstas por el profesor o por los estudiantes:

«Una estudiante interviene: ‘Esta idea de *corrosión del carácter* se ve todo el tiempo en todas partes, profe, no sólo en ámbitos laborales (...) en una familia tampoco hay rutinas estables’. Y responde el profesor: “Muy cierto, V.; desarrollá más tu afirmación”. La niña continúa: ‘... no necesariamente se registra progreso, universalidad y estabilidad...’.»

“Pensemos, ¿para qué puede resultarnos útil el mapa de isotermas en San Francisco?”

En un 60 % de los casos, durante las clases se ponen en diálogo los contenidos de las actividades que van desarrollándose con los de clases anteriores; por lo general, estas interacciones de saberes están iniciadas por el docente:

“Esta idea de *intangibilidad del salario* que estamos analizando ya la encontramos en la Ley de Contrato de Trabajo. ¿Se acuerdan? (...) ¿Qué decían los artículos sobre remuneración del trabajador?”

“En este momento ustedes tendrían que recordar que dos clases atrás nombramos a Antonio González Balcarce cuando... ¿Cuándo? Les pregunto... ¿Les suena la Primera Campaña del Alto Perú? ¿El Combate de Cotagaita? ¿La Batalla de Suipacha? Una mano levantada, *please...*”

En un 7 % la interacción que el docente promueve es con contenidos de otras asignaturas:

“Seguramente en Geografía están viendo la valorización de la naturaleza por parte de los actores sociales a través del tiempo. Bueno... esto tiene una vinculación estrecha con nuestra materia [Historia] cuando hablamos de las necesidades humanas individuales y sociales, y cómo se está pasando de la horda a la aldea. Porque...”

En un 2 % la interacción con contenidos de otras asignaturas encierra un reproche:

“Esto ya lo tendrían que saber de Lengua...”

“Quizás sea necesario que repasen del año pasado cuál es la diferencia entre *Estado y nación*, y cómo se vinculan.”

En un 1 % de las clases observadas, dos profesores de distintas asignaturas están presentes para propiciar intercambios entre los estudiantes y los contenidos de los dos campos del conocimiento. En otro 4 %, si bien el profesor de la asignatura interactuante no se encuentra en el aula, fue convocado a trabajar en conjunto:

«[Las tareas que realizan los estudiantes en este período de clases son]: Elegir cinco productos para realizar el análisis de mercado en los últimos tres años. Tomar datos de revistas digitalizadas especializadas en economía (el profesor provee los links) para poder ver el comportamiento de los mercados de cada uno de los productos. Volcar la información en los tres tipos de gráficos presentados en el teórico y sacar las conclusiones de por qué los mercados se comportaron de esa manera. Elegir uno de los productos para realizar una pauta publicitaria que le permita mejorar sus índices de mercado. Realizar una propaganda para

radio: elaborar un texto para la difusión del producto (realizarlo con Lengua y Música), TV: presentar una dramatización (realizarla con Teatro y Música), diseñar un afiche publicitario para la vía pública (con Artes Visuales). Estas últimas actividades se desarrollan en los espacios curriculares de las materias citadas, con su exposición en lugares a determinar.»

En un 5 %, el ámbito de la clase propicia interacciones entre los planteos sostenidos por el profesor y las ideas de los estudiantes respecto del contenido de la clase:

«La profesora afirma la rigurosidad histórica de la película *La noche de Varennes*. Un estudiante parece dudar de esta afirmación: ‘¿Siempre es así, profe? ¿No puede ser una novela creada por el autor, una ficción?’. La profesora contesta: “Tenés razón; hay películas que no pueden tomarse como testimonios históricos porque no están supervisadas por historiadores; pero, en muchos casos, como en éste, están mostrando momentos históricos con tanta seriedad como lo hace un texto escrito (...) Si nos fijamos en el *staff*, hay historiadores , incluso Academias de Historia, respaldando esa película o esa serie.»

«Un estudiante interviene expresando: ‘Pero... para estudiar cómo son los hombres, ¿es necesario ir siempre a las culturas primitivas? ¿No pueden estudiarse personas comunes?’»

En un 5 %, se observan interacciones entre los estudiantes y sus pares respecto de los contenidos de la clase:

«Se produce, entonces, este diálogo entre dos niñas: ‘Es rarísimo que tantas momias y tanto arte egipcio se encuentren en el Museo Británico de Londres y no en un museo de Egipto’. La respuesta de su compañera: ‘Yo no le encuentro nada de raro...’. ‘¿No encontrás nada de raro en que la Piedra Rosetta haya sido encontrada en el Delta del Nilo y ahora esté ahí? ¿Que el Coloso de Ramses esté en Londres?’. “Bueno, basta, basta –dice el profesor-; las obras de arte se pueden comprar, ¿dónde está la cuestión?”.»

Los estudiantes confrontan sus ideas con las de los autores de la bibliografía en un 3 % de las clases:

«Frente a la definición del hombre como quien maneja símbolos, un estudiante plantea: ‘Pero, yo leí de una gorila... me parece que en California que puede comunicarse con lenguaje de señas (...) la adiestraron para eso’.»

En el porcentaje complementario del 97 % los planteos eruditos –del profesor o de los textos- son aceptados sin problematización.

En un 3 % de las clases, a raíz de que los materiales de lectura plantean posiciones antagónicas o de tensión respecto de un campo de contenidos, los estudiantes interactúan con textos que responden a perspectivas de análisis diferentes:

“Por un lado tenemos la idea de Keynes de que cuando los salarios bajan, baja la demanda y la economía se estanca (...) por el otro lado, este texto de la economía clásica nos dice que una baja en los salarios, si bien hace bajar la demanda,

también hace bajar los precios y el mercado se equilibra (...) Analicemos unas y otras ideas.”

Un subgrupo de observaciones (34 %) da cuenta de interrupciones constantes a la fluidez de la clase que rompen con las interacciones logradas:

«En ese instante (...) la profesora dice que deben preparar \$ 3 sobre el banco para colaborar con el gasto de la fotocopia que se les entrega.»

«Hace llamados de atención a algunos estudiantes (...): “Los alimentos son para el recreo no para el aula.”»

«La docente advierte y corrige a los chicos que se mueven en el banco y que hacen otras cosas como recortar hojas. Ante el llamado de atención, el alumno responde: ‘Pero si escucho igual, profe’.»

«“Shhhhhh... escúchense entre ustedes”, expresa la docente, como una forma de llamar la atención frente a la dispersión del grupo.»

“Si alguien tiene sueño me avisa para llamar a los padres.”

Algunos quiebres en las interacciones son generados institucionalmente (12 %):

«En un momento la clase se interrumpe abruptamente por una música de fondo en toda la escuela. La docente comenta que es la hora de la lectura; durante los últimos diez minutos de la clase los alumnos deben leer un libro acordado previamente. Los alumnos que tienen el material comienzan con la lectura y los demás (...) guardan silencio. Durante la lectura la docente va supervisando de manera individual qué libro están leyendo los alumnos.»

«En medio de la clase se hace un alto puesto que van a escuchar la emisión de un programa en la *Radio de la escuela*. Los alumnos permanecen en el aula y escuchan el programa desde sus bancos. La temática del programa es la *violencia en la actualidad*. Una vez finalizado el programa el profesor establece un paralelismo entre la violencia actual y los hechos de violencia ocurridos durante la Segunda Guerra Mundial, en particular con el Holocausto [el contenido de la clase]»

1.6. Inclusión de TIC y de otros recursos didácticos

En el comienzo de la clase, como portador de una situación problemática a decodificar, un 5 % de las clases integra recursos didácticos audiovisuales: láminas, cortos documentales, escenas de películas de ficción.

A este porcentaje se suman los recursos didácticos integrados al desarrollo de la clase – no se consideran aquí los libros con que cuentan los estudiantes para estudio domiciliario sino sólo aquellos usados efectivamente durante el tiempo escolar–; estos materiales son detectados en un 48 % de las observaciones: 34 % corresponde a materiales escritos y 14 % a láminas y mapas murales y recursos multimedia (la relación entre estos dos grupos no es estricta dado que los materiales escritos también incluyen

mapas y láminas y, recíprocamente, las proyecciones multimedia registradas proveen textos).

En general, los mapas y láminas se usan para mostrar información que apoya la exposición docente:

«La profesora utiliza el mapa pizarra para ubicar los frentes de batalla de la guerra en el Norte del país.»

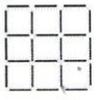
Y, predominantemente, los recursos murales sintetizan los conceptos que el profesor va explicando, o muestran imágenes fijas o videos.



En el subgrupo de materiales escritos, un 32 % plantea contenido teórico –acompañado o no de una guía de lectura–; el 2 % restante presenta tareas distintas de la lectura a realizar por los estudiantes:

«La docente retoma algunos conceptos de la clase anterior y dice que como el día de hoy sólo disponen de un módulo, les va a repartir unos ejercicios para seguir pensando el tema de la *inteligencia*. Va repartiendo problemas presentados en distintas fotocopias y los alumnos se van formando en grupos de distinta cantidad de miembros. La docente les da un tiempo para que los alumnos piensen los problemas que son todos distintos, y luego pide que quien crea tener resuelto su problema pase al frente del aula y muestre su solución a sus compañeros.»

Los materiales impresos teóricos son, en general, libros escolares y fotocopias de ellos (28 %); también hay copias de revistas, de diarios –contemporáneos o de época–, de materiales de divulgación y de libros que no están diseñados específicamente para la escuela secundaria (4 %).

<p>En el presente arreglo de pequeñas líneas que toman nueve cuadros unidos, si se quitan sólo cuatro de estos, pueden convertirse los 9 cuadros en tan sólo seis. ¿Eres capaz de conseguirlo?</p> 	<p>Un hombre vive en un país. Va al supermercado, compra sus cosas y toma el ascensor hasta la planta baja para dirigirse al trabajo o ir de compras. Cuando regresa, siempre sube en el ascensor hasta el séptimo piso y luego por la escalera asciende los tres pisos restantes hasta su apartamento en el décimo.</p> <p>¿Por qué lo hace?</p>
<p>El hombre del bar</p> <p>Un hombre entra en un bar y le pide al camarero un vaso de agua. El barman se arrodilla buscando algo, saca un arma y le apunta. El hombre dice 'gracias' y se va.</p>	<p>El hombre del auto</p> <p>Un hombre empuja su coche. Se detiene al llegar a un hotel y en ese momento sabe que está en bancarrota.</p> <p>¿Por qué?</p>
	<p>8809=6 7111=0 2172=0</p>

En un subgrupo del 7 %, los materiales forman parte de un cuadernillo preparado por el docente:

«... los estudiantes se encuentran leyendo en voz alta un texto

consignado en el cuadernillo con el que se trabaja en el espacio curricular. No todos tienen el cuadernillo.»

«La docente ha entregado (...) a principio de año el texto que utilizarán durante el ciclo lectivo, totalmente elaborado por ella. También se vale de Internet y muestra imágenes en la pantalla interactiva que acompañan al texto.»

Los profesores suelen acercar los materiales impresos con anterioridad, indicando a los estudiantes que deben contar con ellos durante la clase:

«La profesora dejó material en la fotocopiadora, pero no hay estudiantes que lo hayan retirado.»

En un 9 % de las clases los estudiantes utilizan dispositivos móviles personales –teléfonos celulares, *tablets*–, *netbooks* o computadoras disponibles en el aula o sala:

«La profesora pide que saquen sus celulares y busquen el concepto de *libertad*. Los estudiantes comienzan a levantar la mano. Da el turno a un chico (...) y escribe esa definición en la pizarra. Otros estudiantes también leen lo que encontraron (...) y la docente amplía lo expuesto en pizarra. Luego retoma todo lo dicho y pide guardar los celulares. Dice: “Ahora, para entender, vamos a abrir el libro en la página...” y comienzan a leer.»

«La profesora (...) pide a sus alumnos que utilicen el buscador Google para que puedan ver el Estado de Kuwait. Los alumnos inmediatamente realizan esa tarea (...) preguntan a la profesora cómo sabía que ellos tenían celular. La profesora con una sonrisa les responde: “Chicos no soy una bruja: los veo; así que aprovechen a utilizar el celu para buscar información útil”.»



En todos los casos observados –tal como sucede con los materiales didácticos analógicos–, los recursos digitales se integran a la clase como portadores de información para leer o para ver; no se utilizan con otra finalidad.

Sólo en una clase se utiliza el equipo digital como parte de una experiencia de geolocalización, pero ésta es llevada adelante por la educadora no por los estudiantes; la actividad de los estudiantes consiste en observar lo que la profesora está realizando:

«La docente muestra (...) cómo ella utiliza Google Maps para identificar en su teléfono dónde se encuentran localizados su marido y su hija en este momento.»

En un subgrupo del 0,5 %, la integración de equipos digitales es una segunda opción paliativa:

«El docente (...) pide a un alumno que busque un planisferio para ubicar las corrientes migratorias con las que el humano pobló el planeta (...) Como S. no consigue el planisferio pide a otro estudiante que prenda la pantalla y busque un planisferio en Google.»

En un 1 % del total de las clases observadas, los equipos digitales se incluyen en prácticas docentes administrativas:

«[La profesora] toma lista y utiliza una *tablet* para hacerlo.»

«Ella lleva un registro en su notebook de cada clase que se lleva a cabo.»

En un 47 % no se integran a la clase los recursos digitales disponibles en la escuela: aulas digitales, conexión a Internet, carritos con *netbooks*, pizarra digital o equipos de proyección multimedia.

1.7. Construcción de conclusiones

Un 24 % de los educadores observados manifiesta su intención de construir una conclusión integrando los contenidos de la clase. En un 12 %, esta síntesis es elaborada a partir de una interacción entre docente y estudiantes:

«Para cerrar y finalizar la clase, la docente junto a los alumnos realiza el bosquejo de un cuadro sinóptico donde quedan plasmados los aportes de ellos (...) La idea es que: “Integren de manera clara, concreta y sencilla los distintos temas y lo leído en el texto sobre las *inteligencias múltiples*”. El cuadro debe ser terminado por los alumnos en sus hogares con los contenidos de cada ítem.»

«Antes de finalizar la docente realiza una reconstrucción oral de la actividad; cada grupo puede expresar lo que realizó...»

«Al cierre de la clase se completan las respuestas a tres preguntas planteadas por la profesora que integran los contenidos.»

En un 6 % de los casos, la conclusión queda a cargo de los estudiantes:

«Al cierre de la clase el docente plantea: “¿Qué vimos hoy?”. Los alumnos responden: ‘Definimos responsabilidad social empresarial’, ‘Las medidas de contribución de las empresas que desarrollan acciones de RSE’, ‘Analizamos casos de empresas que desarrollan acciones de RSE’.»

“Bien... faltan seis minutos para el cambio de hora. En ese tiempo van a escribir no más de media carilla recuperando todo lo que trabajamos hoy (...) No; no pueden escribir a continuación del cuadro: voy a estar controlando que no lo miren para nada porque quiero saber qué les quedó de la clase (...) No es exactamente un examen pero sí va a tener una nota.”

En otro 6 %, la tarea de reseñar los contenidos de la clase es concretada exclusivamente por el docente:

«Es ella quien asume la tarea de elaborarla (...) [retomando] las intervenciones de los alumnos en el debate.»

«[El profesor] sintetiza las ideas clave de la clase: “Entonces... tienen que quedar claras las diferencias entre esencialismo y existencialismo. Se las dicto...”

En un 76 % de las clases no se intenta realizar una síntesis de cierre; formando parte de este grupo, en un 55 % de los casos se destina este momento final a plantear tareas para la clase siguiente:

«El docente concluye con la frase: “La clase que viene vamos a hacer un cierre del tema y estudien lo que vimos hoy”.»

«No llega a plantear un cierre definido de clase (...) Solo plantea un tema de reflexión para que sigan pensando el tema.»

«[En el último tramo de la clase] la profesora recuerda los temas principales a considerar para la evaluación del martes próximo. »

«La docente les dice que para la próxima clase traigan la Constitución Nacional para trabajar...»

En un 13 % se continúa con el tratamiento de los contenidos hasta que la hora de clase concluye:

«Hacia el final de la clase la profesora no marca conclusiones. Llama la atención de los alumnos con la frase: “A ver señores” y los invita al visionado del video: *El hombre de Cromagnon*. Este dibujo animado muestra cómo en “hordas” –la palabra usada por la docente– los hombres se van trasladando. El video se interrumpe por el timbre que marca el fin de la clase. La profesora pide al mismo alumno que prendió la pantalla que cierre todo y la apague.»

«El cierre de la clase fue dado por el toque del timbre.»

Incluso, en un subgrupo del 4 % del grupo anterior, se avanza en contenidos nuevos durante el tramo final de la clase:

«Antes de finalizar les reparte dos breves artículos periodísticos sobre desempleo y precariedad laboral en Argentina. Tienen que leerlos en pequeños grupos y generar un debate sobre salario digno, trabajo en negro, riesgos, desocupación, inflación, pobreza.[El tiempo no alcanza]»

El 9 % que completa el subgrupo de profesores que no incluye un momento de integración al final de la clase, dedica los minutos finales a tareas diversas:

«Esta clase queda inconclusa, ya que se desvió el final en la entrega de las evaluaciones.»

“Dejamos aquí el tema porque quiero preguntarles cómo anda el armado de la maqueta.”

24 % de las prácticas docentes se ocupan de que los contenidos de la clase estén integrados en una síntesis; en un 22 % ésta se realiza oralmente –un 18 % con apoyatura de un organizador visual de la información y un 4 % sin éste–; el otro 2 % de las propuestas de elaboración de conclusiones requiere una resolución por escrito por parte de los estudiantes:

“En estos minutos finales les acerco diez frases que resumen lo que trabajamos acerca de los recursos naturales de la Mesopotamia. Algunas expresan conclusiones válidas y otras encierran errores. Vamos a dedicar unos minutos para que cada uno les coloque *verdadero* o *falso* y después, todos juntos, expresamos los porqués.”

En la totalidad de este grupo del 24 % de docentes que promueve integraciones de cierre se pone de manifiesto el interés de que las conclusiones queden registradas en la carpeta de todos los estudiantes:

«Para ir cerrando la clase, la profesora elabora una síntesis de los acontecimientos principales que sucedieron entre los años 1940 al 1945 con la participación de sus alumnos. La mayoría del grupo hace sus aportes de todo lo

trabajado en clase. Es así que elaboran una síntesis final y la profesora les pide que anoten en las carpetas esos ítems. Ella, mediante un dictado, se los vuelve a mencionar.»

En general (20 %), la convocatoria a plantear conclusiones está desencadenada por expresiones que hacen foco en los contenidos, como:

“Dediquemos estos minutos finales a recapitular qué hicimos en esta clase.”

“¿Qué contenidos hemos visto hoy?”

“Entonces... ¿cuál fue el tema de la clase?”

“¿Qué idea es la más importante?”

En el 4 % la centralidad está puesta en los aprendizajes de los estudiantes:

“Este último momento está reservado para que piensen qué les resulta complicado al aprender Derecho.”

“¿Por qué es importante para ustedes aprender sobre *Teoría general de los sistemas*? ¿En qué los cambia?”

«Se intenta continuamente el análisis y la autoevaluación; se presenta un momento importantísimo al finalizar la exposición: “¿Cómo se sintieron?”, que permite el autoanálisis.»

«A su vez el grupo también evalúa a sus compañeros y es en esta interacción donde la clase misma se autoevalúa, analizando en qué puede mejorar a la hora de exponer o en qué fallaron en lo expuesto.»

1.8. Integración de los componentes de la clase

Un 85 % de las observaciones da cuenta de algún tipo de **secuenciación entre los momentos de la clase**:

«Se ha planteado una apertura del contenido, introductoria, para ubicar a los estudiantes en la clase (profesora y jóvenes se encuentran una vez por semana; esta puesta en tema es imprescindible, dado el tiempo que transcurre entre una clase y otra); luego un desarrollo de los nuevos contenidos y, finalmente, una integración de cierre.»

«La clase (...) tuvo claramente tres momentos interesantes y marcados. En uno, el análisis del estudio de caso fue más intenso y demandó mayor esfuerzo de comprensión por parte de los estudiantes. En la presentación del dilema del prisionero, se evidenció más el aspecto lúdico y lógico (...) Faltó, posiblemente, un cierre más integrador que volviera a los desafíos e hilos con los que inició el encuentro, es decir, retomando esa pregunta inicial de: “¿Es posible obtener un buen resultado si previamente no se planifican las acciones a seguir?”»

«Se advierte un inicio y un desarrollo; no se registra un momento de cierre.»

En el *inicio* se encuadra la tarea, se articula con clases anteriores, se recuperan conocimientos que los estudiantes llevan al aula, se plantean situaciones movilizadoras que permiten explicitar conocimientos ya construidos; en el *desarrollo* se trabajan contenidos nuevos y en el *cierre*, los nuevos saberes se integran en una síntesis.

En el otro 15 % de las clases no se registra esta secuencia interna, cohesiva, ajustada a los procesos cognitivos que, en términos generales, los estudiantes experimentan al aprender:

«Esta observadora se encuentra perdida. Según el libro de temas, el profesor ha definido que el contenido de la clase es: *La teoría de sistemas, el turismo como sistema*; pero la clase está por terminar y continúa repasando una y otra vez contenidos de la clase pasada: *El derecho al turismo* (...) Los estudiantes responden correctamente a su revisión; no habría motivo para extenderla tanto (...) Quedan sólo diez minutos para enfocar el nuevo contenido.»

«El tomar lista le ha llevado 18 minutos.»

«... tanto tiempo destinado a una actividad de rápida resolución le restó importancia al debate que consideramos era el punto más importante para lograr algún tipo de aprendizaje. Consideramos que la clase no logró el propósito de llegar a un debate sobre los contenidos abarcados.»

«Se produce un lapso de 15 minutos en el que la docente revisa cosas en su carpeta, completa el libro de temas. Los alumnos charlan entre sí, se ríen, ven videos en el celular; las chicas de un grupo se peinan entre ellas, se hacen trenzas... Luego la docente anota en el pizarrón: *Próxima clase retiro carpetas, deben estar completas hasta el día de la fecha.*»

Del 85 % de las clases en las que es posible reconocer una secuencia interna (conexión inicial, análisis, síntesis), en un 70 % se advierte una organización lineal y en un 15 % una estructuración helicoidal, recursiva, en la que cada momento didáctico retoma al precedente para profundizarlo y extenderlo:

«Se observó una prolija articulación entre las acciones de enseñanza desarrolladas durante la clase; los contenidos se fueron construyendo en base a una gran cantidad de material que poseían los alumnos e incluso de distintas fuentes bibliográficas. De la lectura grupal los propios alumnos fueron sintetizando la información, elaborando una cronología de fechas y hechos.»

«Se observa que la clase tiene un orden a seguir del temario anterior y que está articulada en el proyecto final de crear una empresa, por lo que se mantiene un hilo conductor en los estudiantes.»

En un 70 % del total de clases observadas es posible encontrar **cohesión de los componentes didácticos** puestos en acción por el docente:

- los propósitos de enseñanza –explícitos o implícitos– se coordinan con los objetivos de aprendizaje y las actividades,

- los contenidos se ajustan a los objetivos,
- los materiales responden a los contenidos y a los aprendizajes que las actividades permiten construir.

En el otro 30 % se advierten desajustes que disgregan la integralidad de la clase:

“No se llega a advertir por qué los estudiantes están leyendo este texto tan largo durante la clase. El contenido es *fordismo* y este material de lectura no profundiza en esta idea ni lleva a ella.”

«El objetivo es que los estudiantes: *Sean lectores críticos de las fuentes*, yendo más allá de la repetición de ideas. Sin embargo, la dinámica de trabajo es: lectura de un párrafo, identificación de la idea clave, subrayado, lectura de otro párrafo...»

En la totalidad de las clases los contenidos se corresponden con los especificados en los diseños curriculares jurisdiccionales, o resultan ampliaciones o desagregados de éstos:

«El contenido desarrollado en la clase se encuentra en los aprendizajes y contenidos propuestos por el diseño curricular [de Córdoba], dentro de: *Conocimiento del origen común de la humanidad hace más de 250.000 años en África, y su posterior distribución territorial en el resto del mundo vinculada con la apropiación de diversos recursos y la transformación de la naturaleza en procura de su subsistencia.*»

Son caracterizados por los observadores como contenidos científica y didácticamente adecuados, aunque para ellos hay valoraciones de «simplificación», «superficialidad», «esquematismo», «reducción», «falta de asunción del conflicto» (12 %) y de «desconexión» o «endeblez en los vínculos» entre contenidos conceptuales (6 %):

«Presenta una noticia periodística [para que los estudiantes adviertan la diferencia entre *intereses personales e interés público*] a través de las *netbooks* Conectar Igualdad en red. Se genera un intercambio entre los estudiantes (...). La profesora interrumpe el diálogo (“Bueno... veamos qué significan estas dos posiciones en puja...”); entonces lee y, luego, dicta una definición de cada interés. Los conceptos que presenta son extremadamente sencillos: *motivaciones individuales de una persona y motivaciones que afectan a un grupo social o a la comunidad toda.*»

«... escribe en el pizarrón: *Prácticas institucionalizadas que desarrollan distintos organismos del Estado*. Dice: “La tarea de un hospital público es la de cuidar de la vida”. Inmediatamente pasa a las prácticas institucionalizadas de las fuerzas de seguridad (...) y a las de administración de justicia (...) Va armando un cuadro en el pizarrón y los estudiantes, respondiendo a su indicación, lo copian. Las sucintas descripciones no son retomadas ni ahondadas.»

En algunas de las clases observadas, la particular integración de los componentes de la clase permite reconocer los formatos didácticos de: taller (6 %), proyecto (6 %), laboratorio (2 %), ateneo (1 %) y preparación de trabajo de campo (1 %).

1.9. Conciencia profesional

Las clases se han observado considerando dos dimensiones de la conciencia profesional¹⁰ previstas en el plan de trabajo de la investigación: el involucramiento profesional del docente para que todos los estudiantes aprendan y su atención a lo que sucede en el aula para ajustar sus intervenciones a este acontecer.

Un 56 % de los docentes manifiesta desempeños que permiten concluir que su interés está focalizado en el aprendizaje:

«La profesora atiende permanentemente a lo que los chicos expresan y los anima a trabajar. Desde los comentarios que hacen los chicos, ella valora y avanza animando a seguir construyendo relaciones entre lo estudiado para hoy y lo que encuentran en el texto que les proporcionó.»

«Toma los comentarios y participaciones (algunos de ellos muy sesgados: ‘Hay que matar a todos los chorros’) y propone su discusión con el resto del curso. Se problematizan los aportes...»

«... está constantemente pendiente de los aportes de los alumnos: “Un poco más alto así lo escucha todo el curso”, “Repítalo, por favor”, “¡Muy bien (nombre de la alumna)!”»

«Si tuviera que expresarlo con una descripción breve: esta docente pone en valor la palabra de los estudiantes.»

«... conoce a la perfección el *timing* de la clase y percibe las señales (como desinterés o dispersión momentánea) que los alumnos le transmiten. Escucha (...) todas y cada una de las opiniones que los alumnos quieren transmitir.»



¹⁰ La *conciencia profesional* (Perrenoud, 2007) requiere la tarea constante de pensar sobre lo que se hace al enseñar, de comprender por qué se toman esas decisiones didácticas “... para ser menos impulsivo, menos agresivo, menos inhábil, menos desconfiado, menos egocéntrico, más imaginativo, más audaz, más reflexivo...” (p. 151).

En el 44 % complementario se advierte que la práctica docente está focalizada más en la transmisión de contenidos de la asignatura que en cómo están aprendiendo los estudiantes o si efectivamente lo están haciendo:

«... entrega el contenido (...) se torna monótona para los alumnos en vistas a que la mayor parte de la clase es dictada y no se cuenta con apoyo audiovisual ni de actividad dentro del aula. [La profesora] se mantiene atenta a lo que ocurre y repite el dictado las veces necesarias (...) se acerca a los alumnos que no han podido copiar todo. También los *alienta* con: “Falta poco para terminar la clase...”»

«Al parecer del observador, el docente no ha tomado decisiones adecuadas con su práctica de enseñanza del día de hoy ya que sólo se ha logrado que los alumnos copien algunas consignas y escriban algunos conceptos al dictado...»

Tomando una segunda dimensión de la conciencia profesional, se registra que un 78 % de los docentes atiende a todo lo que ocurre en la clase:

«Impresiona que la colega interactúa constantemente con los acontecimientos del aula. Por momentos deja que el bullicio se manifieste plenamente, en especial entre grupos que se encuentran exponiendo. Impresiona que deja momentos de distensión medida (a veces, entre exposiciones de los grupos, reta en voz alta a alguno de los alumnos). En algunas ocasiones hace comentarios acerca de determinados alumnos que son generalmente extrovertidos y que, al pasar al frente de sus compañeros, no tienen buen desempeño oral comparando las situaciones diarias con ésta de enfrentarse ante un auditorio con reglas específicas. Agrupa por momentos a los alumnos con mayor carga de vergüenza con otros más extrovertidos en orden de potenciar el discurso. Trata de no desarmar mucho los pequeños grupos que existen en el aula para potenciar la confianza en la expresión oral. En general, responde adecuadamente a las dudas de los alumnos y da trascendencia a los comentarios acerca de sus compañeros, por momentos *poniéndole nombre* o conceptualizando lo que éstos dicen.»

El 22 % de educadores que completa la muestra parece no advertir sucesos de la realidad: que hay estudiantes que no participan, que no dan indicios de estar integrados en la dinámica de la clase, que se muestran aislados o distraídos o que expresan sus deseos de no participar de la propuesta; su conciencia profesional no abarca a todos los estudiantes:

«El docente a cargo [me plantea] que está atento a cada una de las cosas que pasan en el aula, “intentando imponer respeto”; pero al estar observando desde el fondo del aula puedo darme cuenta de que siempre está atento a lo que aportan o dicen los estudiantes que están sentados de la mitad del aula para adelante, ya que son quienes más participan y convierten su clase en más “activa y dinámica”.»

Este grupo también abarca a los docentes que no advierten que los estudiantes están transcribiendo ideas pero no elaborándolas, que en su clase no se están construyendo sino repitiendo conceptos, que los estudiantes no están aprendiendo...

1.10. Afectividad involucrada

Las observaciones permiten identificar tres grupos de docentes: aquellos que, predominantemente, establecen vínculos de cercanía afectiva con los estudiantes (87 %), aquellos que optan por una acción didáctica caracterizada por la objetividad de las interacciones (7 %) y aquellos que deciden tomar un lugar de «prescindencia», de «minimización de las interacciones personales» (6 %).

En el grupo más numeroso se identifican rasgos de «calidez», «involucramiento», «amabilidad», «cercanía», «empatía», «interés por los estudiantes», «predisposición», «confianza»... –reseñando palabras de los observadores– por parte de los docentes observados:

«Lo que más destaco de la docente es el trato maternal que posee (...) Conoce a todos sus alumnos por el nombre de pila y su trato es excelente; en forma recíproca los estudiantes la tratan muy respetuosamente, algunos la llaman: 'profe' y otros: H.; incluso al ingresar al aula, al comienzo de la hora, dos o tres alumnos (varones y mujeres) la saludan con un beso en la mejilla. Como afectividad más relevante destaco el cariño con el que se dirige a sus alumnos, lo que no impide llamarles la atención cuando se dispersan.»

«Los consejos que da demuestran pasión en lo que dice y se nota que tiene gran experiencia en entrevistas laborales porque entrega constantemente herramientas gestuales, de vocabulario y otros detalles como la postura, el peinado, etc.»

«Se advierte en la docente calidez (...) para con los alumnos. Parece preocupada por el tema que relata uno de los alumnos acerca del juego *La ballena azul*.»

El 7 % de los docentes denota una afectividad «dirigida más a los contenidos que a las personas», «más a cuestiones académicas que vinculares», «con distancia», «con objetividad por sobre la subjetividad»...:

«Observando su clase pienso en un académico universitario. Aunque en mi Universidad me cuesta encontrar docentes así... tan separados de los estudiantes, tan lejanos (...) Explica muy bien y se advierte manejo de los contenidos, pero en su comunicación no establece ninguna cercanía afectiva...»

«... lo noté durante toda la hora con orgullo y confianza en sí mismo, entendiendo que el contenido que está dando le brinda todo esto para poder sentirse seguro.»

«Está enseñando *Mecanismos de defensa del yo* y enseña este contenido como si no tuviera nada que ver con la vida de los jóvenes, como si esos mecanismos no sucedieran en una persona en general o en un adolescente en particular (...) Su objetividad es tal, su falta de empatía es tal, que pierde todo contacto con los estudiantes (...) Parece que lo único que le interesara es transmitir un contenido neutro, sin atisbos de vínculo con lo humano.»

En el tercer grupo, un 6 % de docentes es caracterizado por los observadores por su «apatía», «desinterés por los estudiantes», «falta de compromiso con la tarea», «escaso involucramiento»...:

«Se ha observado en el profesor (...) actitudes de desgano. Al conversar luego con él, refiere tales sentimientos a la falta de incentivo presentada por los alumnos, al quiebre de las políticas educativas al respecto de la educación de adultos y al "se hace lo que se puede con lo que se puede" generalizado en la institución.»

«Mira todo el tiempo el reloj (...) más que a los estudiantes. Hipotetizo que quiere irse ya de la clase.»

Además de esta primera clasificación en tres grandes grupos, aparecen otros rasgos de afectividad. En un 58 % de las observaciones se destaca la «satisfacción» –«alegría», «agrado», «entusiasmo», «ánimo»...– de los docentes frente a la intervención de los estudiantes en las tareas propuestas:

«En los momentos en que tiene que explicar las consignas o tiene que aclarar algunas dudas se la percibe animada. Y en el momento del debate se la nota entusiasmada.»

« [El docente tiene] un timbre de voz suave y calmado (...) se observa satisfacción y agrado cuando los alumnos participan.»

En un 50 % de las clases se detectan momentos caracterizados por la «molestia» – «disgusto», «desagrado», «enojo», «cansancio»...– del docente:

«... cuando nota que algunos alumnos no le responden o si nota que algunos estudiantes conversan temas externos a su clase, expresa en su rostro y postura de cuerpo (...) ansiedad, preocupación y hasta enojo.»

«Cansancio y enojo mientras llama la atención a aquellos alumnos que no realizan la actividad y que a su vez favorecen el murmullo en el aula...»

En un 12 %, se destaca la «calma» –«paciencia», «perseverancia»...– del educador frente a los errores o el silencio de los estudiantes, como nota definitoria de sus prácticas de enseñanza:

«Un rasgo personal del docente (...) es la capacidad de tenacidad ya que nunca manifestó hastío ante esas situaciones de apatía de los alumnos.»

«El colega se encuentra muy predispuesto a [integrar en su clase] los aportes de los estudiantes.»

«Cada minuto está dedicado a ayudar a los estudiantes; su disposición a enseñar es total.»

También su condición de «persona que sigue aprendiendo» (10 %):

“Qué bueno que como puesta en valor del patrimonio hayas pensado en la cocina autóctona de Salto, N. (...) A mí también me encanta el turismo gastronómico y

aprendo todo el tiempo cosas nuevas (...) Sí, claro... uno nunca sabe todo y sigue aprendiendo...»

“No sé contestarte (...) lo anoto en mi cuaderno para darte una respuesta la próxima (...) así aprendemos todos.”

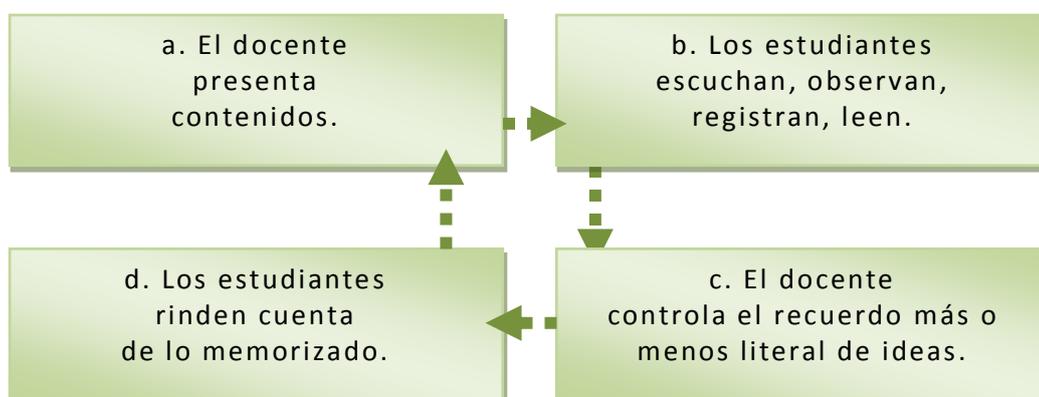
«En un momento de la clase, cuando una alumna indaga sobre el contenido de la inyección letal, la docente expresa su desconocimiento (...) propone investigar sobre el tema...»

Las observaciones dan cuenta de que, en un 7 %, los educadores demuestran vínculos afectivos distintos, según el grupo de estudiantes: más cálidos con los integrantes del grupo que participan de sus propuestas y más fríos con aquellos renuentes a involucrarse en las actividades.

1.11. Modo de enseñar predominante

La idea de *modo de enseñar* –tomada como núcleo conceptual del marco teórico de la investigación– permite agrupar la diversidad que se va registrando en las observaciones y en las entrevistas realizadas, y sistematizar sus rasgos más elocuentes, sus manifestaciones más estables; posibilita organizar la información y, a la vez, la visibilización de emergentes y ayuda a enfocar características clave, pero siempre considerando que más allá de este encuadre simplificador existe una realidad compleja y densa.

En esta investigación se definen cuatro modos para agrupar las prácticas de enseñanza: *tradicional, tecnicista, no directivo y socioconstructivista*. Estos *modos* operan como matrices para la codificación y para la sistematización de datos obtenidos, como esquemas unificadores argumentativos (Sautu, 2005, p. 15) y son sometidos a vigilancia para que no aplanen la diversidad de la evidencia empírica acerca de las prácticas de enseñanza que componen el campo de estudio.



MODO DE ENSEÑAR TRADICIONAL

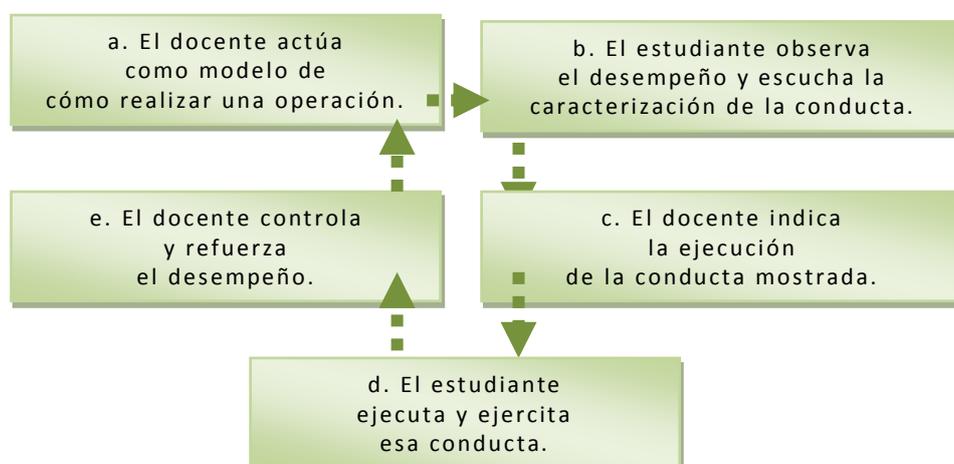
En el *modo de enseñar tradicional*, el profesor tiene la certeza de que resulta suficiente exponer claramente un contenido o acercar un material didáctico que presenta las ideas por él seleccionadas para que los estudiantes aprendan; para este docente, los estudiantes adquieren conocimientos *por impresión*, conservando conceptos en su memoria, contenidos discursivos que él se encargó de exponer con mucha claridad, sin interrupciones de los jóvenes, con una óptima estructura lógica, con buenos recursos visuales; en este *modo*, explicar bien implica inexorablemente que los estudiantes aprendan, en tanto estén atentos y se esfuercen por recordar esas ideas presentadas.

Frente al 60 % de las clases que integra este estudio, los observadores a cargo del registro expresan que corresponden al modo tradicional de enseñar:

«Su tarea central es explicar; lo hace con detenimiento, promoviendo enlaces con contenidos anteriores, proveyendo distintas fuentes... Los estudiantes escuchan; cuando la profesora lo indica, toman nota...»

«El modelo educativo asumido por la docente parece responder a la educación tradicional, con disertación (lección magistral) y un alumnado que escucha. La docente se centra en los contenidos (...) y parece descuidar el trabajo de capacidades. La memoria parece ocupar un lugar central y los alumnos participan en general de manera receptiva e individualmente, sin trabajos colaborativos. Sí se detecta una progresividad en el desarrollo del contenido y una articulación entre las clases.»

Un 6 % de las clases es caracterizado como *tecnicista*. En este modo de enseñar el docente estructura sus clases en función de la cadena estímulo-respuesta-refuerzo, estímulo-respuesta-refuerzo, estímulo-respuesta-refuerzo... El estímulo consiste en la demostración pormenorizada de un comportamiento que los estudiantes deben repetir; si, en el momento en que el educador cede el lugar de la operación a quien aprende, éste replica la conducta observada, responde con el comportamiento esperado, con el modelo de ejecución que el profesor ha mostrado... recibe un refuerzo: “Muy bien...”, “Perfecto”, “Lo estás haciendo correctamente”, en función de un control meticuloso de su entrenamiento y con centralidad máxima en la repetición.



MODO DE ENSEÑAR TECNICISTA

Las clases que forman este subgrupo corresponden, en una proporción mayoritaria, a asignaturas vinculadas con la *Economía y la Administración* (5 %) y a la *Geografía* centrada en la enseñanza de cartografía (1 %). En estas clases agrupadas como *tecnicistas* se registran estampas como:

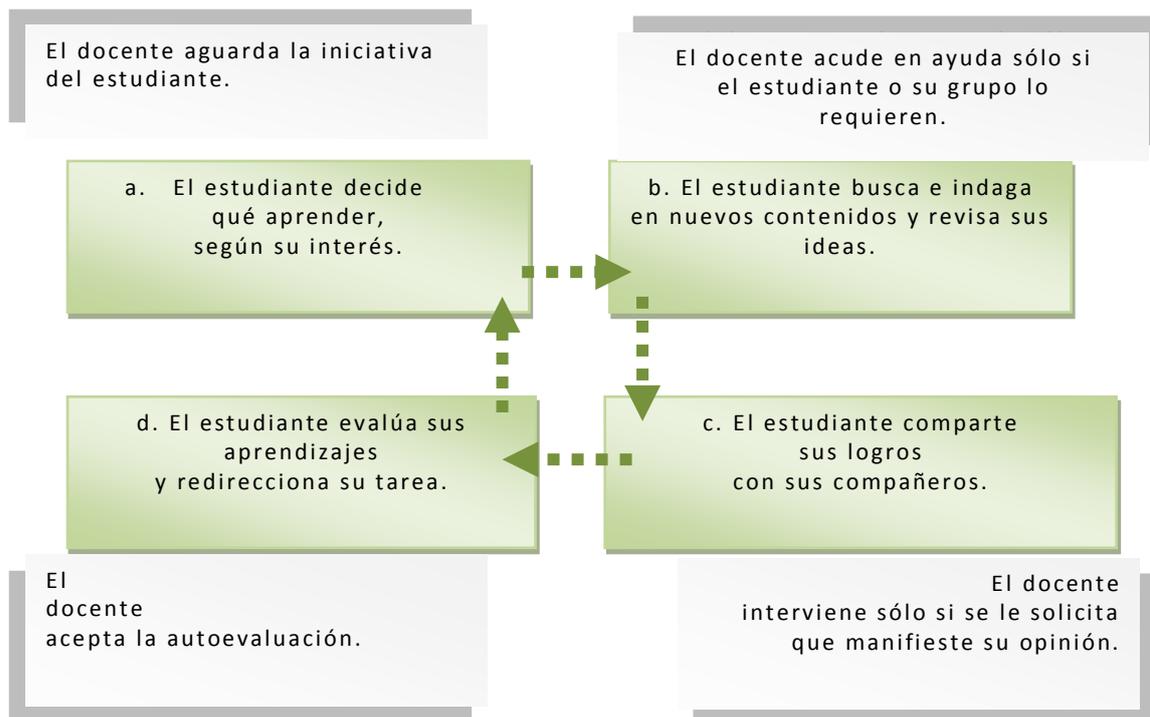
“La idea es que ustedes vean cómo voy efectuando el desglose del *punto de equilibrio –punto muerto o umbral de rentabilidad-* y realicen el mismo estudio para los productos turísticos que van a ofrecer. Lo mismo para los *costos fijos* y los *costos variables*. ¿Listos? Yo voy a referirme a mi producto y ustedes a los suyos pero es una receta común para todos. Empiezo a demostrarles y después paso por las mesas a ver cómo van desagregando el punto muerto en sus empresas...”

El 2 % de las clases observadas corresponde a *prácticas no directivas*¹¹. En este modo – ya no podría denominárselo “de enseñanza”, ya que ésta es una actividad inhibida–, el docente entiende que debe minimizar sus intervenciones para que el estudiante optimice las propias: deja al estudiante elegir los contenidos, optar por cómo ha de aprender, buscar y sistematizar información nueva, corregirse entre compañeros, autoevaluarse; sólo interviene si un estudiante requiere su posición, expresando una consulta puntual y específica. Su principio es: *No ha de enseñarse lo que puede ser aprendido*, tal su confianza en la autonomía para aprender que tienen los estudiantes:

“Ustedes saben que yo no explico. Lo saben... Entonces, si no traen los materiales necesarios para que la clase entre en movimiento, nos cruzamos de brazos y esperamos el timbre (...) Quienes tienen que hacer el esfuerzo son ustedes, no yo.”

«La profesora lo explicitó al expresarme: “Cuando me pediste venir a observar una clase tuve un momento de duda al aceptar (...) porque las mías no son exactamente clases: no vas a verme explicando; sí vas a ver a los estudiantes trabajando en grupos, buscando información y, miércoles por medio, exponer sus avances a sus compañeros”.»

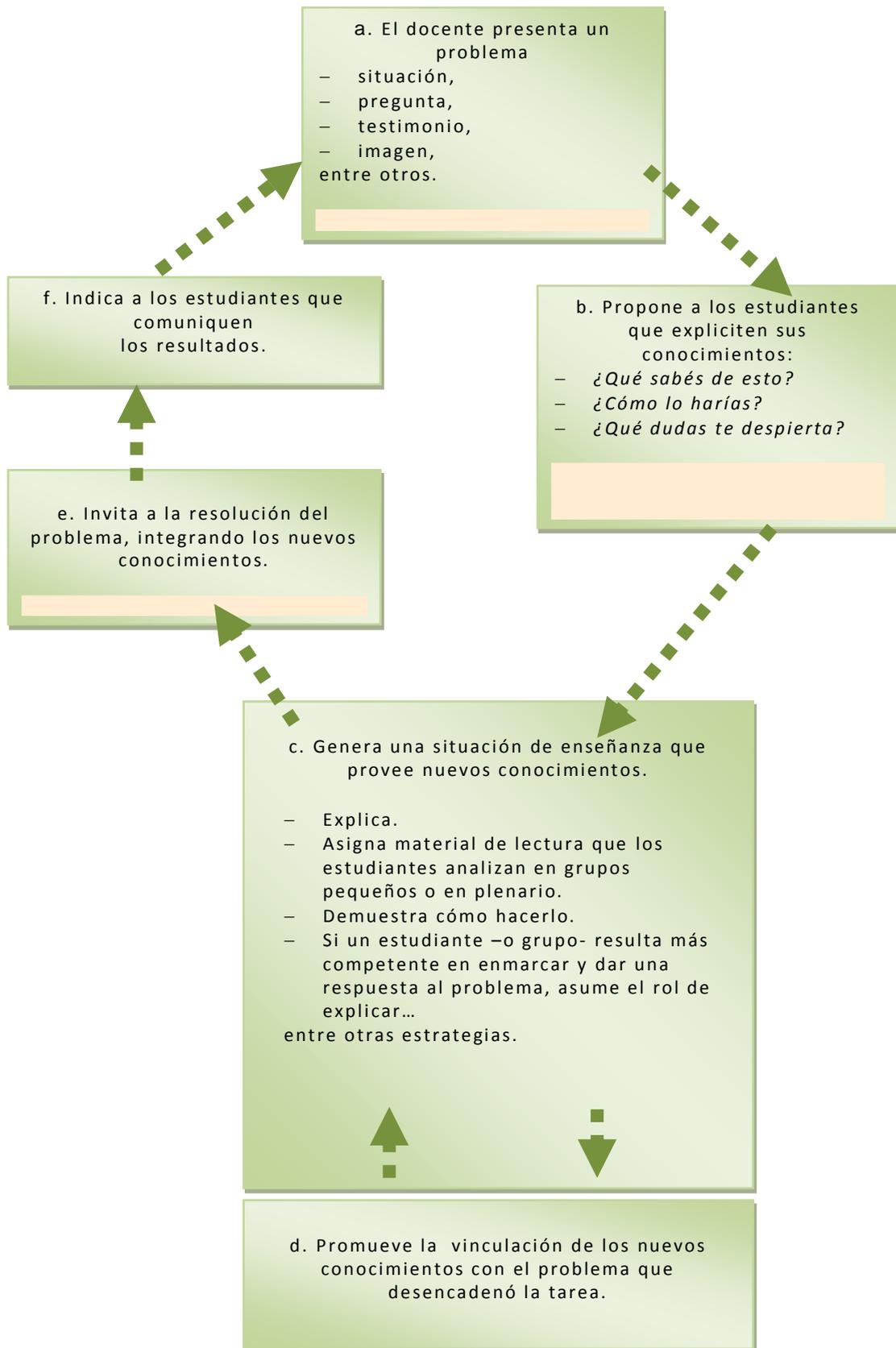
¹¹ Este porcentaje llega al 27 % en escuelas secundarias de modalidad rural.



MODO NO DIRECTIVO

Un 32 % de las clases se encuadra en el *modo socioconstructivista de enseñanza*¹². En él, el docente acerca al aula una cuestión de la realidad que está enmarcada en los contenidos que enseña y convoca a los estudiantes a tratar de comprender qué es “eso” que tienen frente a ellos, poniendo en funcionamiento distintos recursos cognitivos con los que cuentan. Como esos conocimientos previos no suelen ser suficientes para dar inteligibilidad al problema, el profesor pone a disposición nuevos contenidos que entran en confrontación o que mantienen lo que al comienzo de la tarea los estudiantes sabían, contenidos que permiten que la comprensión del problema sea redescrita por quienes aprenden.

¹² El esquema de contenidos que acompaña esta descripción está tomado de Gobierno de Córdoba (2011, p. 9).



MODO DE ENSEÑAR SOCIOCONSTRUCTIVISTA

«En las carpetas de los estudiantes es posible encontrar las imágenes que la profesora [de Historia] provee cada clase para que los estudiantes analicen desde lo que ya saben (...) también los materiales de lectura que permiten ampliar o revisar esos primeros significados que expresan los estudiantes y las conclusiones que construye el grupo respecto de cada proceso histórico.»

«Los estudiantes llevan una interesante forma de registro: *¿Qué pensaba antes sobre...?*, en una columna, y: *¿Qué sé ahora?*, en otra columna paralela.»

2. Las prácticas de enseñanza de los docentes de *Matemática* a través de la observación de sus clases

Las observaciones realizadas para este estudio corresponden a 436 clases de Matemática de todos los cursos de la Educación Secundaria, Análisis Matemático y Matemática Aplicada que forman parte de los diseños curriculares de las tres jurisdicciones educativas abarcadas en este estudio.

Un 25 % de estas clases están conformadas por hasta veinte estudiantes; un 56 % cuenta con entre veintiún y treinta integrantes; en un 19 % de los casos los estudiantes son entre treinta y uno y cuarenta; no se han registrado cursos con más de cuarenta estudiantes.

2.1. Inicio de la clase

El primer vínculo de los docentes al ingresar al aula o sala es de cordialidad con los estudiantes, en un 79 % de las clases observadas; el saludo va acompañado por un comentario particularizado que explicita que el profesor identifica al grupo:

“Hola, chicos... Buenísimo volver a verlos. Cuéntenme cómo les fue en la visita al tambo.”

“... qué pocos somos hoy... ¿Está pasando algo especial en el grupo?”

En el 21 % complementario, el docente saluda al grupo con una fórmula general y se aboca a trabajar en los contenidos de la clase o a completar el libro de temas para, luego, encarar la tarea del día.

A partir del saludo, en un 85 % de las clases observadas se registran fórmulas como:

«La docente pide silencio para comenzar la clase; lo hace varias veces (...) Entran los alumnos que llegaron tarde a la formación. Les dice que tomen asiento para comenzar la clase.»

“Por favor... es importante aprovechar al máximo el tiempo de esta clase y, para eso, es necesario que se acomoden y que presten atención al repaso.”

“Qué lástima que jamás podamos empezar la clase *a hora* porque se toman un tiempo larguísimo para disponerse a atender.”

En lugar de estas indicaciones, un 12 % de los docentes opta por mantenerse en silencio, en posición corporal de espera –brazos cruzados, mirada al piso o recorriendo el aula, gesto de preocupación...– para que sean los estudiantes quienes reparen en que está aguardando contar con su atención. El 3 % restante está representado por profesores que comienzan con la tarea de la clase sin el acompañamiento de algunos o muchos de los estudiantes, quienes van integrándose (o no...) a medida que la hora de clase transcurre.

A partir de esta solicitud inicial de atención, un 93 % de los docentes presenta una continuidad de la tarea con contenidos de clases precedentes mientras que un 7 % refiere a los contenidos del día como “nuevos”, sin explicitar nexos con aprendizajes anteriores.

Los educadores que promueven una articulación con contenidos de clases previas, lo hacen con distintas estrategias: un 79 % involucra al grupo plenario de estudiantes en el establecimiento de esta continuidad, por ejemplo a través de la resolución colectiva de ejercicios¹³ para los que no hubo tiempo durante el encuentro pasado o que fueron asignados como tarea domiciliaria (74 %):

“Si no recuerdo mal, nos quedaron tres *ecuaciones por factorizar*... Vamos a ir retomándolas ahora y a resolverlas entre todos para que les sirva como repaso (...) Alguien que tenga la carpeta completa, ¿me dice exactamente qué ecuaciones son las pendientes?”

«Durante la clase anterior la docente entregó una selección de actividades referentes a *numeración*:

“Ejercitación de repaso:

- Descomponer números de forma aditiva y multiplicativa según las diferentes potencias de 10. Según su escritura en cifras y en letras (...).
- Justificar igualdades de los números descompuestos de forma multiplicativa en potencias de 10 (...).
- Reconocer el valor posicional (...).
- Calcular resultados a partir de una cuenta (...).”

Al comienzo de esta clase, las tareas se retoman.»

En un 5 % complementario, la articulación entre clases asumida por el profesor y el grupo plenario se concreta a través de la revisión de conceptos, a modo de repaso dialogado:

«Luego del saludo, el profesor plantea: “Vamos a retomar lo que vimos la clase pasada. ¿Se acuerdan qué era?”. Gran parte de los estudiantes responde: ‘Los *números irracionales*’. “Eso es... Recordemos entre todos por qué se llaman *irracionales*...”.

“¿Recuerdan lo que estuvimos viendo anteriormente? [Frente al silencio de los estudiantes] Pueden fijarse en las fichas de clase...”

En un 10 % de las clases observadas, la continuidad con la clase anterior se plantea ya no como actividad plenaria sino asumida por un integrante del grupo asignado por el profesor:

«La docente comienza la clase con una lección oral de lo aprendido en clases anteriores. Hace pasar al pizarrón a dos alumnas y les realiza algunas preguntas

¹³ Se utiliza la denominación *ejercicio* para aquella tarea en la que el estudiante sabe qué hacer para resolverla. La actividad que se le propone, entonces, es la aplicación de un algoritmo con el que ya cuenta o que sabe que existe como procedimiento automático de resolución.

sobre contenidos que trabajaron clases anteriores. “¿Cuál es el *módulo* de 5?”, “¿Cuál es el módulo de -5?”, “¿Qué es el *valor absoluto* de un número?”, “¿Cuándo el valor absoluto es 0?”»

«Al terminar [de completar el libro de temas] se pone de pie y en voz alta pregunta acerca de la resolución pendiente de dos ejercicios y si se han presentado dudas. Algunos alumnos plantean que no han hecho la tarea por no entenderla. Pregunta: “¿Por qué no realizan la tarea de un tema ya visto en clase?”. Sin recibir respuesta, explica la importancia del cumplimiento de las tareas: “... bien o mal (...) para reconocer errores que luego no se cometerán en la evaluación”. Nombra a un alumno luego de observar en su carpeta que el desarrollo del ejercicio es correcto; este estudiante es el encargado de pasar al pizarrón a desarrollar los ejercicios que no lograron completarse. Durante esta resolución, la docente recorre el aula verificando la tarea de cada alumno. En tono estricto llama la atención en forma particular a quienes no la hicieron.»

En el 4 % que completa el grupo los docentes que tienden puentes entre las clases anteriores y la presente, la continuidad es establecida a través de una exposición destinada a ser escuchada por los estudiantes o a través de una demostración que ellos observan:

“Desde hace tres clases venimos analizando tipos de correspondencias entre distintos conjuntos de números, es decir de *funciones*; ya analizamos funciones constantes, funciones lineales, funciones polinómicas y funciones cuadráticas – que son funciones polinómicas–. Hoy vamos a centrarnos en la representación gráfica de una función cuadrática. Veamos esta forma: $f(x) = ax^2 + bx + c...$ ”

“Yo voy recordando cómo sumábamos *fracciones* de distinto denominador y ustedes van revisando en sus carpetas cómo lo hacíamos, así refrescan ideas. El jueves pasado trabajamos con este ejercicio: $\frac{1}{6} + \frac{4}{9} =$. ¿Se acuerdan? Primero calculamos el mínimo común múltiplo de 6 y 9, que es 18...”

Formando parte del 93 % de educadores que explicita el lugar estratégico de la clase actual en relación con clases anteriores, un subgrupo de docentes –un 4 %– remite, además, al plan de trabajo previsto para la asignatura completa, para un eje específico o para plazos más largos que el que conduce de una clase a otra:

“Recuerden que Matemática tiene cuatro ejes: *Números y operaciones*, *Álgebra y funciones*, *Probabilidad y estadística*, y *Geometría*. La clase pasada nos dedicamos a Geometría y ésta hacemos un enlace entre Geometría y Álgebra...”

“... consideramos qué es una *hipérbola*, cuáles son los elementos que las componen y cuáles son los modelos matemáticos que las explican (...) Hoy vamos a construir una hipérbola por puntos.”

A diferencia de ese 93 % que ubica la clase actual en un contexto mayor, articulando contenidos de clases anteriores, un 7 % de los docentes observados se circunscribe al tema del encuentro.

De la totalidad de los docentes observados, un subgrupo del 6 % explicita a los estudiantes qué se propone que ellos aprendan en esas horas de trabajo, cuál es el sentido de los contenidos por construir o para qué va a resultar enriquecedora esa clase:

“Me propongo que hoy puedan transferir dos ideas que aprendimos [*fracciones propias e impropias*] a situaciones de la realidad extramatemática, de la vida cotidiana.”

“Hoy van a aprender qué es una *inferencia frente a un dato estadístico* y a cuantificar la *confianza en la inferencia*.”

Y un 5 % del total de docentes presenta el plan de trabajo para la clase o algunos de sus aspectos:

«La docente comienza su clase presentando la organización de la clase: “En primera instancia: la teoría y terminología de la estadística [*distribuciones bidimensionales*]. En segunda instancia: ejemplos de trabajos estadísticos. En tercera instancia: trabajo grupal con ejercicios”.»

«Les explica que primero van a trabajar en el pizarrón y ella irá haciendo preguntas al grupo de alumnos; luego, entregará una fotocopia con las actividades.”

«... La docente indica la página y específicamente los ejercicios con los cuales van a trabajar.»

Cerca del 95 % de los docentes no provee información acerca de los objetivos de la clase o de la relevancia de la actividad por comenzar; de este total, un grupo de 8 % enfatiza que el sentido del contenido a aprender está dado por la aprobación de una instancia evaluativa o por la obtención de la calificación necesaria en el trimestre:

«La docente propone que sigan resolviendo las actividades y que se animen a consultar sus dudas para estar más preparados para la próxima evaluación.»

«Aclara que *sistema de ecuaciones* es un tema importante para promover la asignatura.”

“En vez de gracioso, sea responsable en la tarea pendiente y no le va a ir tan mal en las pruebas.”

2.2. Movilización de los recursos cognitivos de los estudiantes

Al momento de comenzar el tratamiento de contenidos nuevos, un 50 % de los docentes expone un concepto o demuestra una técnica, sin recuperación de los recursos cognitivos de los estudiantes más que para que puedan comprender esa explicación; un 45 % indica la realización de ejercicios a los estudiantes y un 5 % de los educadores aporta otro tipo de recurso didáctico que posibilita que quienes están aprendiendo expliciten qué conocen acerca del contenido.

Cuando el punto de partida es un ejercicio, un grupo del 32 % de docentes alerta respecto de que se trata de un nuevo tipo de formato no considerado hasta el momento, por lo que encierra un problema¹⁴ para el que los estudiantes pueden no tener respuesta:

“Hasta aquí estuvimos simplificando fracciones; pero, ahora necesitamos *amplificarlas*... ¿Cómo lo harían? (...) Anímense... no es difícil.”

“Vayan con cuidado con este ejercicio... específicamente con este paréntesis porque nunca vinculamos operaciones de esta forma (...) Intenten hacerlo y después vemos si el camino que usaron es el correcto.”

El 13 % complementario de docentes espera que los estudiantes adviertan que sus conocimientos previos pueden no ser suficientes para resolver ese ejercicio, por lo que presenta la tarea sin prealimentación¹⁵.

Los educadores que aportan otros recursos didácticos para la movilización de conocimientos previos de los estudiantes (5 %) integran a la apertura de sus clases problemas, gráficos, palabras, imágenes y objetos.

Los docentes que plantean problemas (3 %) como punto de partida para desencadenar el tratamiento de un contenido, lo realizan en términos equivalentes: presentan la situación, asignan un momento de búsqueda individual de un dispositivo de resolución y desarrollan una instancia plenaria para compartir respuestas posibles y formas singulares que los miembros de la clase pusieron en marcha para encontrar una respuesta:

“¿Cómo resolverían esta situación [“El precio de un traje y una camisa fue de 1100 pesos. Si el traje cuesta 1000 pesos más que la camisa, ¿cuál es el precio de la camisa?”]? Van a discutirla durante diez minutos en el grupo y después intercambiamos el procedimiento que usaron para resolverla, entre todos?”

«Terminado el repaso, se produce este diálogo: “Lo que hoy vamos a ver es un poco más complicado; escuchen y presten atención (...) ¿Cuál es la raíz de 17? Saquen con la calculadora (...) ¿Es racional o irracional? ¿Por qué? (...) ¿Cómo la podremos graficar?”. Los alumnos responden. Se escucha un: “No se puede”. La docente enfatiza: “En Matemática todo problema tiene solución”.»

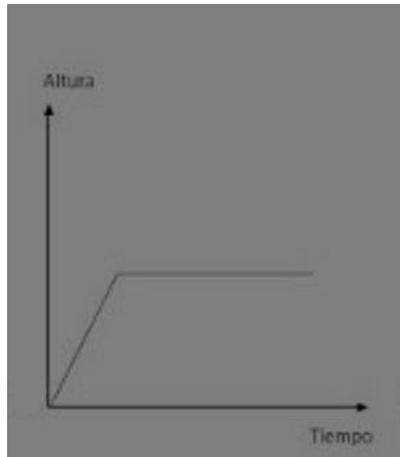
¹⁴ A diferencia de un ejercicio, en la resolución de un problema el estudiante no cuenta con una secuencia de pasos o un algoritmo matemático para aplicar más o menos mecánicamente. “Tener un problema significa buscar de forma consciente una acción apropiada para lograr un objetivo claramente concebido, pero no alcanzable de manera inmediata” (Polya, 1972, p. 45).

¹⁵ En el campo de las prácticas de la enseñanza, el término *prealimentación* se utiliza para abarcar a las ayudas –recordatorios, sugerencias, indicaciones...– que provee el docente antes de que los estudiantes realicen una tarea. Mientras la *retroalimentación* –*feed back*– se efectúa en relación con trabajos realizados sobre los que se vuelve para ser enriquecidos con comentarios, el *feed forward* o prealimentación docente es acerca de actividades que van a desarrollarse.

Se incluye este concepto en la segunda parte de este informe porque no se registran prealimentaciones docentes en número preeminente durante la observación de clases de *Ciencias Sociales y Humanidades*.

Un 1 % de los profesores presenta gráficos problematizadores para movilizar los recursos cognitivos de los estudiantes:

“¿Qué podría estar representando este gráfico?”



Ustedes díganme situaciones reales en las que podría registrarse este comportamiento y vamos analizándolas entre todos.”

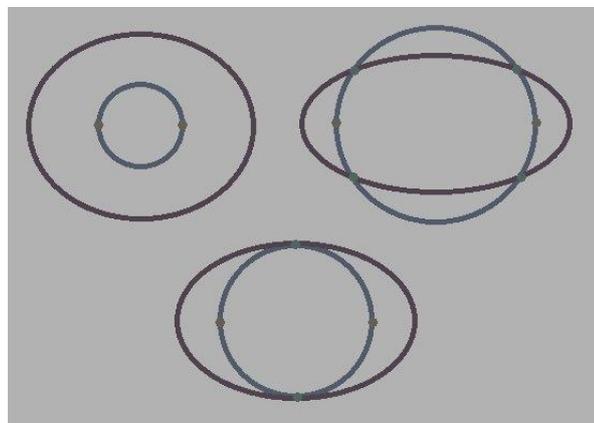
En un 0,5 % de los casos son palabras presentadas por el docente las que cumplen con la finalidad de que los estudiantes expliciten los recursos cognitivos con los que cuentan:

[En Matemática aplicada, de la orientación en Economía y Administración] “¿Qué les parece que querrá decir *sistema de amortización*?”

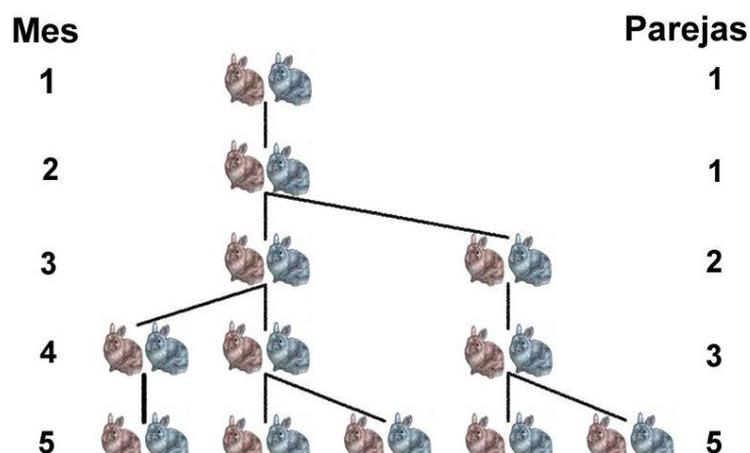
“¿Por qué se llamará *polinomio*?”

En un 0,5 % se integran imágenes y recursos didácticos concretos en el comienzo del tratamiento de un nuevo contenido:

“[Como punto de partida para el tratamiento del contenido *Excentricidad de elipses*] ¿Qué ven aquí? ¿Qué diferencias y similitudes encuentran en estas figuras?”



“Fíjense en el enunciado de esta situación; es por completo gráfica... Pensemos juntos qué está planteándonos.”



Las decodificaciones iniciales que estas estrategias y recursos didácticos permiten son valoradas por los docentes (“Gracias por expresar tus ideas...”, “Reconozco mucho tu aporte, G.”), aun cuando sólo son integrados a la clase los planteos correctos (41 %) mientras que los incorrectos son señalados como tales pero no se constituyen en una ocasión de revisión en este momento inicial de la clase.

2.3. Provisión de nuevos contenidos

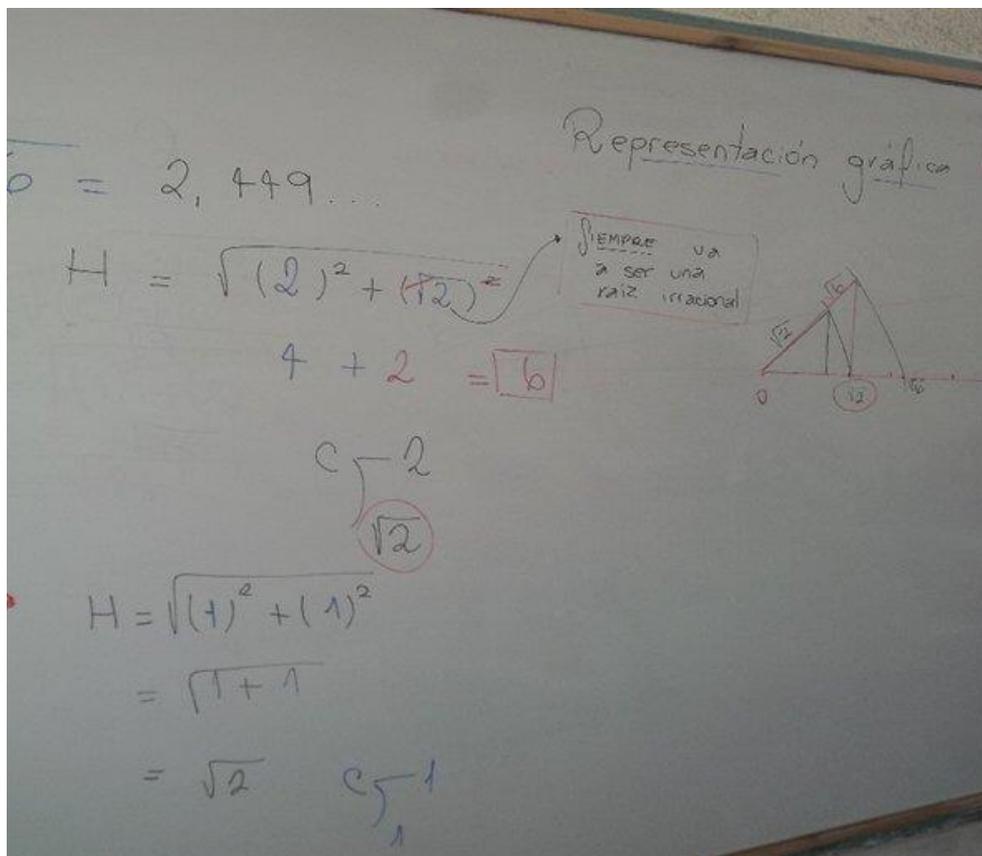
En las clases, quien acerca nuevos contenidos es el docente (90 %), los materiales seleccionados por él (1 %) o una confluencia de prácticas de transmisión puestas en marcha por el educador en integración con materiales conceptuales por él determinados (9 %). No se han observado clases de Matemática, Análisis Matemático o Matemática Aplicada organizadas en función de contenidos aportados por los estudiantes.

Del 90 % de clases en las que los nuevos contenidos llegan a través de la transmisión del docente, un 72 % consiste en demostraciones:

«El profesor escribe $\frac{7}{4} : \left[\left(\frac{4}{3} - \frac{2}{8} \right) \cdot 3 \right] =$. Va mostrando a los estudiantes cómo se resuelve el ejercicio, paso a paso, a un ritmo muy lento, verbalizando cada acción (por ejemplo: “El denominador común para 3 y 8 es 24; si multiplico el denominador también debo multiplicar el numerador, ¿verdad?...”). Aclara que ya tendrán un momento para copiar la resolución en sus carpetas, que ahora es importante que atiendan. Puntualiza aspectos clave de la tarea en los que los estudiantes deben poner especial cuidado: el orden pautado por paréntesis y corchetes, por caso. Terminado el ejercicio borra la resolución y la hace más rápidamente, también expresando en voz alta las operaciones que va realizando: “Luego de la resta del paréntesis corresponde la multiplicación por 3...”. Pauta que el encolumnamiento y el realizar una operación –y no más– por renglón hace a un buen desempeño. Completada la resolución, la borra e indica a un estudiante voluntario que pase al pizarrón a realizar el mismo ejercicio.»

En un 13 % del total, las demostraciones son acompañadas por explicaciones del docente que dan cuenta de por qué se realizan de esa manera:

«... se detiene en cada paso del ejercicio, ahondando en la fundamentación que determina que debe resolverse de ese modo. Los estudiantes escuchan»



«El docente comenta que explicará un ejemplo de función trigonométrica para que luego puedan resolver las actividades de la copia. En una proyección sobre el pizarrón comienza a explicar cómo resolver la función dada. A medida que explica hace preguntas a los alumnos para relacionar lo que se está trabajando con contenidos de clases anteriores. En ocasiones los estudiantes responden con seguridad y en ocasiones dubitativos. Al mismo tiempo, el docente explica la teoría necesaria.»

El 5 % de educadores que completa el grupo de docentes que provee información, lo hace a través de una exposición de conceptos:

“El tema de la clase de hoy [de Análisis Matemático] es *Propiedades de los límites*. Les explico tres ideas clave y después las copio en el pizarrón; primero hagan un esfuerzo por comprenderlas (...) Si una función tiene límite en un punto, éste es único. Si los límites laterales de una función en un punto son distintos, entonces la función no tiene límite en él. Si una función tiene límite distinto de cero en un punto, entonces existe un entorno en el que los valores que toma la

función tienen el mismo signo que el límite. ¿Sí? Ahora copio las tres propiedades y las analizamos...”

En todos los casos, se trata de secuencias expositivas muy breves, de 3 o 4 minutos.

En el 1 % de las clases los que transmiten información son los materiales seleccionados por el educador:

“Van a leer la Fórmula de Bayes y a realizar el más sencillo de los ejercicios: *En una primera urna se tienen 9 bolas blancas y 1 negra, en una segunda urna 9 bolas negras y 1 blanca. Se elige al azar una urna... Sí, ese; pero primero analicen la fórmula que está explicada en el apunte...*”

En el 9 % que completa la totalidad de las clases observadas, los contenidos llegan a la clase a través de materiales y, en simultáneo, de explicaciones del docente:

«El docente propone continuar con la página 18 [del cuadernillo de fotocopias] de donde solicita leer un recuadro. Pide a un alumno lea en voz alta y los demás lo sigan en silencio. La lectura es sobre las *propiedades de los números enteros*. Una vez culminada la lectura el docente explica aportando ejemplos en el pizarrón (...) Una vez que ya han repasado y no se presentan dudas, continúa con el tema y les pide que retomen la lectura de la página 18. »

«La profesora pregunta sobre los términos *población y nuestra*. Uno de los alumnos lee las definiciones [incluidas en el material de lectura] y la docente da ejemplos...»

La totalidad de materiales que proveen información conceptual son escritos (10 %) y llegan a los estudiantes a través de libros escolares –en general, de editoriales comerciales (8 %) – o de sus fotocopias. El 2 % restante de estos recursos didácticos teóricos es elaborado por los docentes y llega a través de presentaciones multimedia.

2.4. Planteamiento de actividades

Al ingresar nuevos contenidos a la clase, se inaugura una segunda etapa en la secuencia: la de desarrollo. En su trascurso los estudiantes realizan distintas actividades para construir nuevos conocimientos; en las clases de Matemática, Matemática Aplicada y Análisis Matemático, las actividades preponderantes son: resolver ejercicios (88 %), corregir colectivamente la realización de esos ejercicios (81 %) y resolver problemas (4 %) ¹⁶.

¹⁶ Aun cuando el porcentaje de realización de esta tarea está por debajo del rango de preeminencia de ± 10 % establecido para este estudio, se hace notar este 4 % en razón de que se trata de una capacidad a construir por los estudiantes que es especialmente destacada en los diseños curriculares de las tres jurisdicciones educativas abarcadas.

Espacio Curricular / Disciplina				Tema de la Clase del Día (Contenidos Temáticos) expresarlo con precisión y legiblemente	
Fecha	Clase No	Eje/ Unidad No	Carácter de la clase		
06	48	1	Revisión / Aplicación	Operaciones con números decimales	
06	49	1	Aplicación	operaciones con números decimales	
06	50	1	Aplicación	Operaciones con números decimales	
06					
06					
06					

Horario de Clases					
	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
Lunes 7:15 8:15			11:00 2:00 3:00		
Actividades propuestas que se desarrollan				Observaciones	
Revisión oral de las operaciones y procedimientos. Resuelven actividades integradoras.					
Resuelven Actividades integradoras					
Resuelven actividades integradoras en común.					

Luego de haber presenciado una demostración modélica por parte del docente (la que tiene lugar unos minutos antes de esta ejercitación en un 85 % de las clases registradas) o de haber observado la resolución por parte de sus compañeros que también actúa de modelo previo inmediato porque es realizada en el pizarrón para ser vista por el grupo plenario, los estudiantes son convocados a **realizar ejercicios** trabajando en pequeños grupos (74 %) o individualmente (14 %). En ambos casos, los profesores recorren las mesas y van dando orientaciones a los estudiantes respecto de la ejecución (82 %); cuando advierten recurrencia de errores, detienen la tarea y acercan una explicación plenaria respecto de los inconvenientes detectados.



En los grupos se advierten situaciones distintas: un 44 % de los estudiantes trabaja individualmente y, al final de esta resolución personal, los integrantes comparten resultados; en un 25 % de las situaciones didácticas, uno o dos integrantes resuelven el ejercicio y el resto copia la solución.

En el trabajo grupal se advierten interacciones auspiciosas:

‘No... no te copies porque así no vas a aprender nunca. Si querés te digo cómo lo hice así después podés hacerlo solo.’

‘Esto me cuesta desde segundo año...’. ‘Pero, ¿por qué no pensás un poco? Es exactamente el mismo problema que hizo E. hace cinco minutos, con distintos números y con las fracciones en otro orden.’

En un 5 % de las clases observadas en las que el profesor promueve el trabajo grupal, los estudiantes analizan una resolución en conjunto compartiendo argumentos respecto del procedimiento a seguir:

«Los estudiantes continúan trabajando en grupos. Se oye la interacción entre ellos para resolver o para ayudar a algunos que aún les cuesta. La docente circula por los grupos preguntando cómo lo están resolviendo o ayudando a los que les falta comprender o corrigiendo a los que efectivamente concluyeron con la consigna. »

En un 3 % de las clases la resolución modélica no está presentada inmediatamente antes de la resolución del ejercicio por lo que los estudiantes tienen que recurrir a su memoria o a sus carpetas si no la tienen automatizada.

En un 26 % de las clases el ejercicio está conectado con una situación extramatemática:

Actividad 2

Resuelve las siguientes situaciones problemáticas, dejando escrito en tu carpeta todos los procedimientos y cálculos realizados para llegar a las respuestas.

a. Ignacio quiere distribuir 10 kilogramos de helado en 4 recipientes iguales. ¿Cuántos kilogramos de helado pondrá en cada uno y cuánto le sobra?

b. Cuatro pescadores pescaron 4,25 kilogramos de pescado cada uno. Devolvieron al mar 1,25 kilogramos del total por ser peces pequeños. ¿Cuántos kilogramos se llevó cada uno, repartieron en partes iguales?

c. Abigail compró 8 kilogramos de alimento balanceado para alimentar a sus dos perras. Según las recomendaciones del veterinario, cada perra debe comer la misma porción todos los días. A una perra le debe dar 0,75 kilogramos por día y a la otra 0,5 kilogramos.

Responde:

- ¿Qué cálculo debe realizar Abigail para saber cuánto alimento le queda luego de alimentar un día a sus dos mascotas? ¿Cuánto alimento balanceado le quedó?
- ¿Para cuántos días más le alcanza la comida que le queda?

En un 8 % de las clases observadas, cada paso del ejercicio es resuelto por un estudiante distinto:

«... le pide a un alumno que pase a continuar con la resolución del cálculo; éste es uno de los estudiantes que tiene dificultades para resolverlo individualmente. Durante la resolución del ejercicio comete un error; el resto de sus compañeros se da cuenta y le indican dónde se equivocó y cómo debe resolverse este paso. Para el segundo paso el docente llama a otro estudiante que no logró resolverlo operando individualmente. El grupo está atento para guiar al compañero. En estos momentos la docente no interviene; se encarga de coordinar los turnos.»

Del 85 % de los ejercicios resueltos, un 81 % es controlado colectivamente y un 4 % es recogido por los profesores para efectuar una corrección individual. En este momento comienza a desenvolverse la segunda actividad preeminente de las clases observadas, **controlar resoluciones de ejercicios:**

«... pide a voluntarios pasar al pizarrón para que realicen los ejercicios; el alumno que pasa luego debe explicar cómo realiza el ejercicio y los demás alumnos evalúan si está bien o no. El docente en todo momento participa respondiendo consultas y escucha los planteos de los alumnos con mucha atención.»

«Selecciona tres alumnas para que pasen al frente y den respuesta a las consignas de la tarea y que expliquen la manera en que resolvieron las actividades y las estrategias utilizadas. El resto de la clase debe observar sus propias respuestas y realizar correcciones o colocar tilde a las actividades que estén correctamente resueltas.»

«[Los estudiantes realizan los ejercicios con lápiz] Si cometieron errores borran sus ejercicios incorrectos y copian de la pizarra.»

«A la pregunta de si copian el ejercicio correcto resuelto en el pizarrón, la docente dice: "Sí".»

La dinámica más frecuente de corrección de ejercicios (73 %) está marcada por tres pasos: resolución en el pizarrón por un estudiante (designado por el docente en un 52 % de las clases o que se ofrece voluntariamente para la ejecución en un 21 %), detección de técnicas implementadas incorrectamente por otros integrantes del grupo y provisión de indicaciones al estudiante que está en el frente de la clase para que corrija sus errores, con copia de la resolución correcta en su carpeta por cada integrante de la clase.

A medida que el estudiante designado resuelve el ejercicio, en un 32 % de los casos el docente solicita que vaya describiendo cada uno de los pasos que realiza y en un 6 % que dé razones de por qué opera de ese modo:

«La actividad del libro propone comparar entre dos expresiones numéricas sin hacer la cuenta, indicar cuál da el resultado mayor y explicar el porqué de la elección:

$$\begin{array}{r}
 2 \times 10^5 \dots\dots\dots 8 \times 10^4 \\
 8 \times 10^6 + 3 \times 10^5 + 2 \times 10^3 + 714 \dots\dots\dots 8.312.714 \\
 3 \times 10^7 \dots\dots\dots 95 \times 10^6 \\
 5 \times 10^6 \dots\dots\dots 9 \times 10^5 + 8 \times 10^4
 \end{array}$$

Cuando pasan al pizarrón, los estudiantes explican cuál fue su razonamiento para indicar > o <.»

Cuando los estudiantes observadores retroalimentan la resolución de su compañero, en un 65 % de las situaciones le proveen la respuesta correcta –sin ayudas para que revise su error, sólo dictándole los números que debe escribir para subsanarlo– y en un 8 % le acercan pistas para que advierta en qué se ha confundido:

«... cada alumno continúa resolviendo los ejercicios correspondientes a su libro. Pasado un tiempo determinado por la docente, ésta pregunta “¿Terminaron? ¿Cómo les fue con los ejercicios?”. Los alumnos contestan: ‘Sí’. La docente pregunta “¿Quién quiere pasar?”. Los alumnos levantan la mano (...) una vez que van terminando se van sentando y la profesora invita a pasar a otros alumnos para que los corrijan. Frente a algún error invita a pasar al alumno que lo resolvió y el otro alumno que lo está corrigiendo lo tiene que ir ayudando a descubrir el error cometido, todo con su guía.»

«Solicita a los alumnos que traten de explicar qué entienden sobre lo que tienen que resolver; promueve que los alumnos piensen cómo resolvieron los ejercicios, por qué los resolvieron de esa manera.»

En un 34 % de las clases, luego de haber realizado el ejercicio el profesor borra la resolución del pizarrón y los estudiantes deben efectuarla por sí solos en sus carpetas, unos minutos después de la elaboración conjunta.

Complementando este 73 % de prácticas docentes centradas en la estrategia de resolución por un estudiante con corrección y validación plenaria, un 8 % de profesores implementa estrategias diferentes para el proceso de dar una respuesta a un ejercicio. Un 6 % de los educadores, luego de adjudicar un tiempo para que los estudiantes realicen el ejercicio, muestra en el pizarrón cómo debieron haber procedido, para que cada integrante del grupo contraste su ejecución con este retromodelo:

“Teníamos que resolver esta integral delimitada de 1 a 2:

$$\int_1^2 (x^2 + 2x - 1) dx$$

¿Por dónde había que empezar? Por esta función cuadrática [señala el contenido del paréntesis] que define una parábola. La graficamos así...”

El 2 % complementario de docentes revisa las ejecuciones mesa por mesa sin promover intercambios plenarios.

En orden de preeminencia, además de resolver ejercicios (88 %) y corregir colectivamente su realización (81 %), la tercera actividad que se registra en las clases es la de **resolver problemas** (4 %):

«La profesora acerca esta situación a los estudiantes: “Leemos en el diario: *Se recogieron 4 millones de firmas de ciudadanos en contra de la instalación de una cafetería en la Plaza de la Ciudad. Las firmas ocupaban tanto espacio que fueron necesarias 10 furgonetas para poder acercarlas al Concejo Deliberante....* a. Analizar la veracidad matemática de la noticia. b. ¿Cuántas furgonetas son necesarias?”

«Frente a los enunciados, la profesora aclara que intencionalmente presenta ejemplos de repuesta abierta, con falta de datos...»

La estrategia didáctica es equivalente a la resolución de ejercicios: el docente acerca el enunciado, asigna un tiempo disponible para el análisis –en general, grupal– y destina un momento de intercambio para revisar los procedimientos heurísticos implementados. En un 2 % de los casos es el docente quien plantea y comenta las estrategias:

«El docente dicta: “Sabiedo que $35 \times 30 = 1050$, resolver mentalmente: 45×30 .” Da unos minutos para que los estudiantes piensen cómo pueden resolverlo; finalizado el lapso, va realizando el cálculo en diálogo con los alumnos.

Docente: “¿Qué le pasó al 35 para llegar a 45?”

Estudiantes: ‘Se le sumó 10.’

El docente escribe en el pizarrón: “= $(35 + 10) \times 30$ =”

Docente: “No olvidarse poner los paréntesis. ¿Por qué se ponen los paréntesis?”

Estudiante: ‘Para que después le haga propiedad distributiva.’

El docente escribe: “= $35 \times 30 + 10 \times 30$ =”

Docente: “Uso el resultado de 35×30 .”

Escribe: “= $1050 + 300$ =”
= 1350”

Docente: “¿Quedó alguna duda?”

Estudiantes: (responden varios a la vez) ‘No.’

Docente: “Fíjense que en tres pasos nos quedó una cuenta fácil de resolver.”

Estudiante: ‘En vez de $35 + 10$, hice $45 - 30$.’

Docente: “A ver... (con extrañeza) Terminó de explicar y luego paso a ver cómo lo resolviste.”

En este subgrupo no hay espacio de discusión colectiva para procedimientos de resolución distintos de los presentados por el educador.

En el 2 % complementario, son los estudiantes quienes demuestran al grupo cómo han logrado resolver el problema; en estos casos sí se discuten heurísticos distintos.

En todas las clases observadas (100 %) los profesores instan a los estudiantes a **registrar las tareas en sus carpetas o cuadernos**, transcribiéndolas del pizarrón:

“Ahora, copien con mucho cuidado la resolución correcta y coloquen una marca de visado (...) Por favor, que no quede ningún ejercicio sin tildar o con errores.”

“Vayan chequeando operación por operación, renglón por renglón, si la solución del ejercicio de sus carpetas está realizada como en el pizarrón.”

En un 2 % del total de clases observadas –correspondientes todas ellas al ciclo superior– los estudiantes registran lo explicado y mostrado por el profesor a través de la toma de apuntes.

Las actividades propuestas por los docentes son iguales para todos los estudiantes en un 98 % de los casos; el 2 % que completa la muestra corresponde a clases de Matemática Aplicada en las que los estudiantes están abocados a proyectos diferentes. Sí se registra la posibilidad de que los estudiantes realicen tareas extra (12 %) a modo de recuperatorio de actividades resueltas con error:

“Realizamos cinco ejercicios, pero en la fotocopiadora dejé un cuadernillo con más actividades –algunas resueltas– para que refuercen lo aprendido quienes advierten que están flojos. Se llama: *7. Ecuaciones e inecuaciones.*”

“Si van a *EasyMaths* [sitio web conocido por los estudiantes que ya fue recomendado por la profesora para otros contenidos] van a encontrar muchos tutoriales sobre proporcionalidad compuesta mixta que pueden ayudarlos, si se sienten inseguros...”

En las actividades que los profesores asignan para la construcción de conocimientos durante el desarrollo de la clase no se integran todos los estudiantes. Un 71 % de las observaciones da cuenta de miembros de la clase que permanecen inactivos, siendo instados por los docentes a participar de las tareas (67 %) o no siéndolo (4 %) aun cuando es evidente que no están formando parte de las interacciones de la clase.

A lo largo de las tareas todos los docentes observados proveen ayudas de distinto tipo a los estudiantes. Son constantes las retroalimentaciones (98 %):

«... observa que algunos alumnos hacen los ejercicios de manera horizontal [incluyendo cada nuevo paso en el mismo renglón que el anterior] y les vuelve a recordar que los hagan de manera vertical, sin saltarse ningún paso y alineando los signos igual. También pide que separen bien en términos preguntando: “¿Cuáles son los signos que separan en términos?” ...»

«La docente se acerca a ciertos alumnos y les pregunta: “¿Cómo van?”. La respuesta es: ‘Bien’. Pero al fijarse en la hoja, la docente observa que tienen errores de cálculos y que el ejercicio no se está logrando resolver. La docente dice que tienen un error, que lo revisen y después que le avisen a ella cuál era el error. Algunos alumnos consiguen descubrir el error rápidamente mientras otros necesitan de la guía del docente. Otra estrategia que utiliza la docente para algunos alumnos es decirles: “Consultá con algunos de tus compañeros”; mediante la conversación con sus pares, algunos estudiantes logran detectar el error.»

«Los estudiantes se levantan y preguntan: ‘¿Está bien?’. La docente responde sí o no y, en caso de errores, no indica el error sino que incentiva a los estudiantes

a buscarlo con ayudas como: “¿Separaste bien en términos?” O: “¿Cómo estás aplicando la propiedad distributiva...?”.»



También se registran prealimentaciones –intervenciones del docente previas a la realización de la tarea–, las que son observadas en el 87 % de las clases:

«La docente pide que trabajen prolijos, que se entienda lo escrito y que realicen paso a paso los ejercicios. Por ejemplo: “Alineen los signos +, los – y los = para pasar al otro renglón, evitando que les quede todo desordenado“.»

Frente a una resolución inadecuada por parte de un estudiante, las ayudas docentes son distintas:

- En un 18 % señala el error e indica al mismo estudiante, al grupo plenario o a otro estudiante operando individualmente que modelice el procedimiento correcto para que el miembro de la clase equivocado advierta su confusión.
- En el 82 % restante señala el error en términos generales a partir de expresiones como: “A ver... a ver... detenete acá” o “Estás haciendo algo mal. ¿Podés darte cuenta qué es?”. Un 70 % los estudiantes no advierte su error o no pueden explicitar a través de qué razonamiento llegaron a él. En un subgrupo del 9 %, el docente se detiene en el error de procedimiento o de razonamiento de este estudiante hasta que quien está aprendiendo puede reparar en su confusión y realizar la tarea de modo correcto, reconstruyendo y revisando su modo de pensar a través de una metacognición asistida.

En un 75 % de las clases observadas, hacia el cierre de la tarea, el docente pregunta a los estudiantes si la resolución “ha quedado comprendida”:

«... expresa que quien no entendió puede plantear sus dudas y propone retomar el tema en clases próximas en caso de consultas generalizadas.»

«Se acerca, banco por banco, a cada una de las alumnas para preguntarles si tienen alguna duda en cuanto al contenido, si es que necesitan que ella realice

alguna intervención o aporte que esclarezca el concepto. En todo momento ajusta sus acciones a las respuestas o iniciativas de las alumnas.»

Frente a esta apertura docente respecto del tratamiento de dificultades, en un 4 % de las clases los estudiantes presentan sus dudas y en un 71 % confirman que ‘todo está bien’.

Durante la realización de estas actividades, un 69 % de los docentes realiza anotaciones sobre el desempeño de los estudiantes en un archivo o libreta personal.

2.5. Promoción de interacciones

En este estudio se consideran distintas interacciones didácticas: entre los contenidos de la clase observada y los de otras clases, entre los contenidos de ese espacio curricular/ asignatura/ materia y los de otros, entre las ideas de un estudiante y las de sus compañeros, entre las ideas del docente y las de los estudiantes, y entre los contenidos y la realidad.

En la totalidad de las clases, los profesores instan a los estudiantes a interactuar con contenidos trabajados con anterioridad (100 %); un 93 % de estas interacciones se promueve en el comienzo de la clase, constituyéndose en un repaso:

“Para que entiendan el tema de hoy [*mediana de un conjunto de números*] necesito que traigan a la memoria las ideas de *promedio* y de *media* (...) Les pido que recuerden en qué consisten esas estimaciones de probabilidades.”

“Es imprescindible que recuerden las propiedades de una potencia para comenzar a resolver operaciones.”

Y, a lo largo de la tarea, todos los docentes observados (100 %) promueven interacciones entre los nuevos contenidos y los previos.

Es frecuente (85 %) de las clases que los docentes movilicen interacciones con contenidos de Matemática abordados en años anteriores de la escolaridad secundaria o en la escuela primaria. En un subgrupo del 54 % la interacción con contenidos de Matemática de años anteriores encierra un reproche:

“Pero... esto ya lo vieron en Matemática de cuarto. ¿Será posible que nadie se acuerde?”

“Hagan un esfuerzo porque éste es un contenido que trabajamos el año pasado. Y no me digan que no... ¡porque se los enseñé yo!”

Estas interacciones entre contenidos enseñados en momentos más o menos cercanos, permiten reconstruir la lógica disciplinar en el tratamiento de saberes por parte de los docentes y en la construcción de conocimientos por parte de los estudiantes, predominante en Matemática, Análisis Matemático y Matemática Aplicada.

Se ha registrado un 2 % de interacciones entre los contenidos de ese espacio curricular y los de otras asignaturas:

“¡Claro! Podemos construir un modelo matemático de una columna vertebral con escoliosis. Tenemos que preguntarle a H. de Biología o a A. de Educación Física que nos expliquen qué es lo que transforma esta recta en curva (...) Fuera de broma, podemos modelizar con una expresión matemática todo lo que se les ocurra... aunque a veces no es sencillo.”



En un 74 % de las clases los profesores instan a los estudiantes a resolver ejercicios operando en pequeños grupos, por lo que promueven interacciones entre las ideas de unos integrantes de la mesa de trabajo y las de sus compañeros. Sin embargo, aun con la apariencia de un proceso de construcción colectiva, en un 44 % de los casos los estudiantes trabajan individualmente y sólo intercambian resultados, o miran la carpeta de sus compañeros para chequear que están realizando la tarea del mismo modo; en un 25 % de las situaciones didácticas, uno o dos integrantes resuelve el ejercicio y el resto copia su resolución; y en un 5 % de las clases observadas los estudiantes sí comparten y confrontan argumentos respecto del procedimiento a seguir, evaluando la conveniencia de un camino matemático o de otro.

«Se observan algunos conflictos (...) ya que algunas alumnas responden de mala manera al error de otras. Aquí la docente interviene, remarcando que todo error conduce también a un aprendizaje y que “todos nos encontramos en este aprendizaje, siendo aceptado el error, porque es una manera de reflexionar y de buscar la respuesta correcta”.»

Las interacciones entre profesor y estudiante son constantes (98 %); por ejemplo, durante la realización de ejercicios individualmente o en grupos pequeños, en un 82 % de los casos los profesores se acercan a las mesas para proveer ayudas específicas.

En un 6 % de las clases observadas se promueve una interacción entre los estudiantes y cuestiones de la realidad asociadas con los contenidos de la clase, vinculación que es planteada por el profesor o por los estudiantes¹⁷:

«Luego de trabajar con la terminología y la parte teórica, la profesora plantea una actividad escrita en la presentación multimedia power point: los chicos deben reconocer los términos trabajados en clases (*población, muestra, variable y datos*) en sucesos de su realidad. Los chicos plantean dividirse en grupos, la profesora acepta y los alumnos arman grupos de tres y cuatro personas.»

«... utiliza ejemplos cercanos a los alumnos: encuesta de una compañía de celulares y estadísticas de partidos de fútbol.»

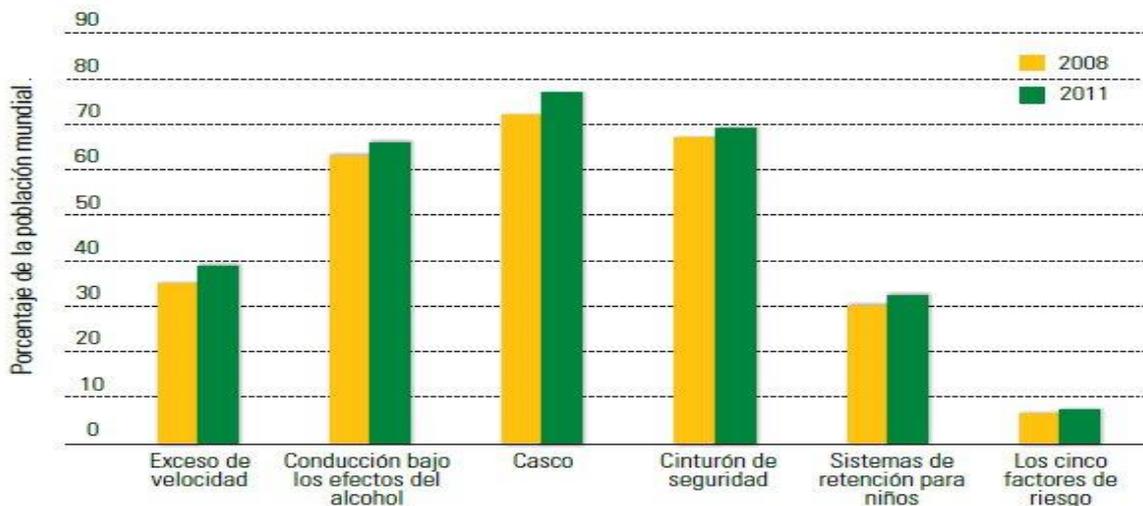
¹⁷ El porcentaje se eleva al 35 % si las observaciones se circunscriben a escuelas secundarias con modalidad rural.

En todos los casos observados, esta interacción de los estudiantes con cuestiones de la realidad mediatizada por el conocimiento matemático se efectúa luego del aporte conceptual por parte del profesor; nunca constituye un punto de partida del cual derivar contenidos de la asignatura.

Como subgrupo del 2 % de este 6 % de registros, los profesores enmarcan las cuestiones de realidad en un contenido transversal:

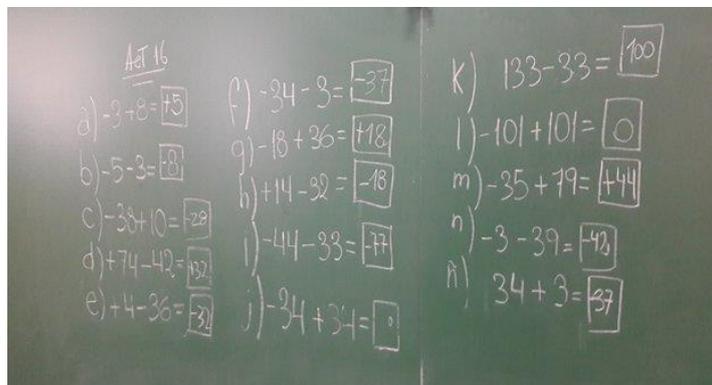
«Desde el espacio curricular de *Matemática*, el profesor asume un cruce con el contenido transversal *Educación vial*, por lo que los jóvenes analizan distintos tipos de gráficos que codifican información numérica, transfieren datos de un tipo de gráfico a otro y comparan porcentajes vinculados con la salud vial.

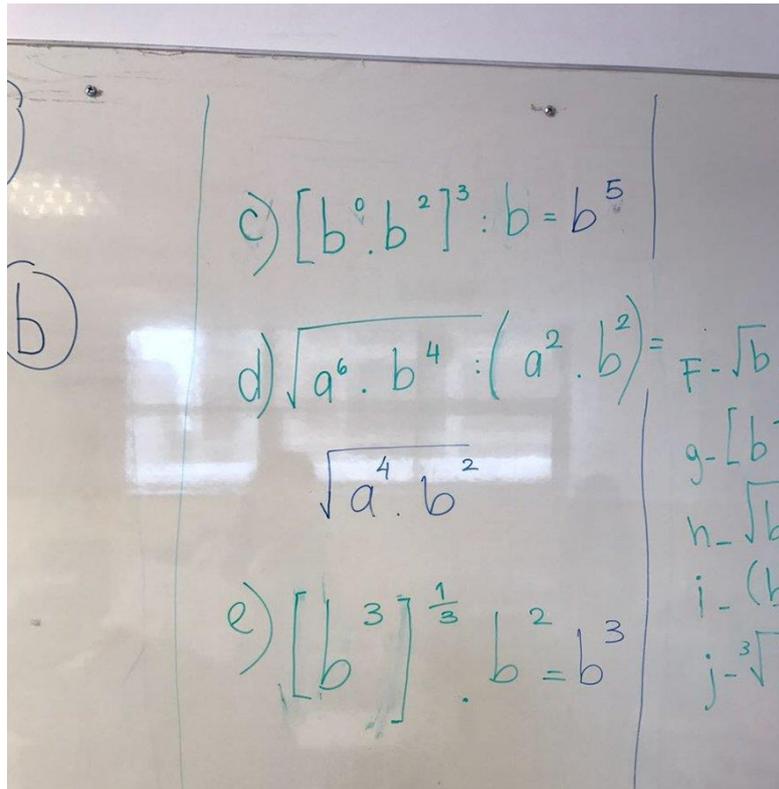
Uno de los gráficos es éste [de la Organización Mundial de la Salud (2013). *Informe sobre la situación mundial de la seguridad vial*. Washington, p. 6] que muestra el porcentaje de la población mundial resguardada por leyes que abarcan los cinco principales factores de riesgo del transeúnte y del conductor:



2.6. Inclusión de TIC y de otros recursos didácticos

En todas las clases observadas, el pizarrón se constituye en el recurso didáctico central:

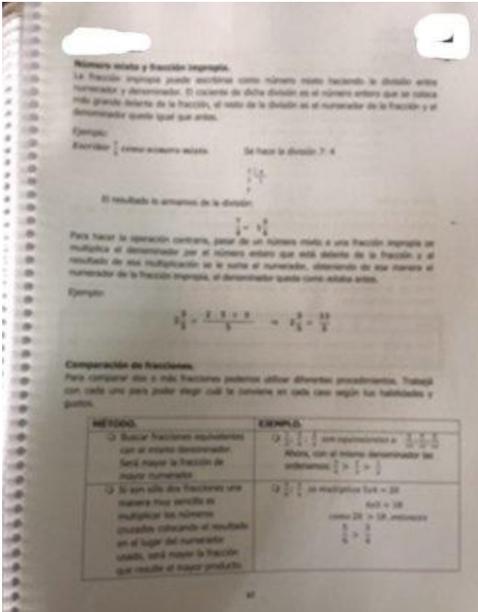




En general, el pizarrón se usa para resolver ejercicios y para destacar información que apoya la exposición docente.

En segundo término aparecen los materiales impresos, registrados en un 56 % de las clases; en un 10 % contienen información teórica –8 % correspondiente a libros de texto o sus fotocopias y 2 % a presentaciones multimedia diseñadas por el docente– y en un

46 % presentan ejercicios y problemas a resolver –en igual porcentaje fotocopiados de libros escolares (23 %) o desarrollados por el profesor (23 %)–. En un subgrupo del 9 % estos materiales impresos forman parte de un cuadernillo que acompaña a los estudiantes a lo largo del ciclo lectivo, en lugar de tratarse de recursos volantes.



En un 35 % de las clases observadas resulta necesario integrar instrumentos de geometría para pizarra; éstos se encuentran disponibles en un 18 % de los casos y no se hallan en el aula en un 17 %:

«... la docente no posee elementos para realizar los gráficos.»

«... para su gráfico en el pizarrón usa su hoja a modo de regla.»

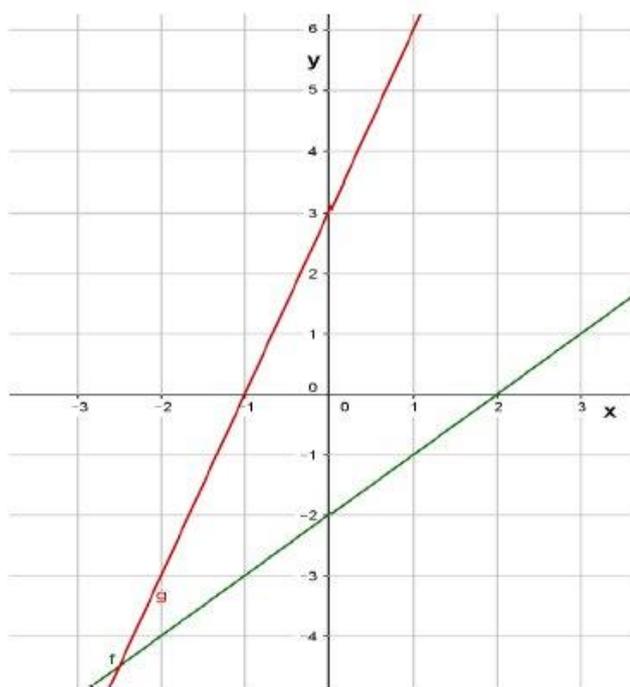
Los recursos digitales se integran como materiales en un 15 % de las clases.



En un 9 % forman parte de presentaciones de los docentes, a ser leídos, observados y/o analizados por los estudiantes:

«La profesora trabaja sobre diez diapositivas de un Power Point, donde tiene definiciones de terminología, ejemplos, problemas y ejercicios.»

«Antes de que los estudiantes realicen los ejercicios en sus carpetas, los proyecta en la pared y son resueltos entre todos; por ejemplo:



“A partir de los gráficos de $f(x)$ y de $g(x)$,

a) Calcula el valor de $h(x)$ en cada caso:

$$h(0) =$$

$$h(6) =$$

$$h(-2) =$$

$$h(-8) =$$

$$h(2) = \dots”$$

En un 6 % los dispositivos digitales constituyen recursos con los que los estudiantes operan –ya no sólo observan– en sus clases de Matemática:

«Todos los estudiantes tienen el programa GeoGebra en sus celulares o en las netbooks *Conectar Igualdad*; lo usan constantemente en las clases.»

“Usamos Máxima que es un programa de álgebra computacional (...) nos sirve para *cálculo integral y de derivadas* (...) Lo elegí porque permite visualizar resultados en gráficos 3D.”

Aun disponiendo de recursos digitales, los docentes recomiendan el registro de las tareas en las carpetas en un 5 % de las clases de este grupo del 6 %.

Los estudiantes dan utilidades no previstas a sus celulares:

«Uno de los estudiantes menciona que no tiene la hoja de trabajo y pide permiso para sacar una foto con el celular para imprimir en su casa la actividad y trabajar con la imagen mientras tanto. La docente accede a la solicitud.»

En un 5 % del total de las clases observadas, los equipos digitales se incluyen en prácticas docentes con otros usos:

«... tiene en su netbook el cuadernillo de trabajo que los estudiantes disponen impreso; va leyendo de allí los ejercicios para registrarlos en el pizarrón.»

«Me aclara que tiene su celular en la mano porque en él va registrando las intervenciones de los estudiantes.»

En un 63 % de los casos no se integran a la clase los recursos digitales disponibles en la escuela: aulas digitales, conexión a Internet, carritos con netbooks, pizarra digital o equipos de proyección multimedia.

2.7. Construcción de conclusiones

Hacia la finalización de la clase, un 12 % de los educadores observados especifica que van a dedicar los minutos finales de la hora a sintetizar los contenidos y/o las tareas desarrolladas. En un 9 % esta síntesis es elaborada a partir de una interacción entre docente y estudiantes:

«La docente pregunta: “¿Cómo podemos hacer para no tener que estar frenando la clase para recordar entre todos los pasos para resolver los ejercicios combinados?”. Surgen varias respuestas: ‘Hay que estudiarlos en casa’, ‘Podemos hacer los ejercicios con la carpeta abierta’, ‘Los podríamos escribir en el pizarrón’, ‘Los podríamos escribir en una cartulina y ponerla en la pared’. Frente a esta última respuesta, la docente expresa: “¿Qué les parece la idea de M.?” Los estudiantes responden que les gustó; entonces la docente les propone que la clase que viene van a tomarse un momento para armar el cartel. “Ahora pensemos qué recomendaciones, sí o sí, tienen que estar en el cartel...”»

«Al final la clase, la docente pide (...) que junto a ella formulen una conclusión para el contenido que han aprendido y desarrollado en esta clase. Esta conclusión es expresada oralmente por el grupo y la docente realiza algunos aportes para enmarcar el cierre y darle sustento teórico a esta conclusión.»

“¿Se acuerdan que al comienzo de la clase preferí no dictarles el título para que fueran ustedes mismos quienes expresaran de qué se han ocupado estos dos módulos de tarea? (...) Bien... entonces: ¿qué nombre ponemos en la carpeta para identificar a la clase de hoy?”

En el 3 % complementario, la tarea de reseñar los aprendizajes construidos durante la clase es desarrollada sólo por el docente:

“Esto que vimos hoy es importante para el tema que sigue: *sistemas de ecuaciones* y nos facilitará darnos cuenta si la ecuación corta al eje de las x , el de las y o no. Y vamos a ir viendo por dónde pasa la recta.”

«La docente realiza un recuento de las actividades que realizaron para determinar las *propiedades del trapecio isósceles* y cómo las resolvieron, las estrategias que hay que poner en juego al momento de resolver las actividades trabajadas.»

En el 88 % restante de las clases no se intenta realizar una síntesis de cierre; formando parte de este grupo, en un 66 % de los casos se destina este momento final a plantear tareas para el encuentro siguiente:

«Entrega tareas al grupo: “¿Les puedo dar dos casos para que los vean para la próxima clase?”, pregunta. Los estudiantes se ríen porque advierten que no es exactamente una consulta la que la profesora está planteándoles.»

«Para finalizar la clase, la docente les indica qué ejercicios deben traer resueltos para la próxima clase y les dice que también deben traer un ejercicio inventado por ellos para que un compañero lo resuelva. Aclara: “Para eso lean bien las características de los ejercicios combinados” .»

En un 19 % de las clases observadas los profesores continúan con el tratamiento de los contenidos hasta que la hora de clase concluye.

2.8. Integración de los componentes de la clase

La totalidad de las observaciones da cuenta de **secuenciación entre los momentos** de inicio, desarrollo y cierre de la clase:

«Es una clase compacta: se explicita un punto de partida dado por los contenidos que se trabajaron en la clase pasada y, a partir de allí, los estudiantes se adiestran en la resolución de ejercicios (...) Estos ejercicios están escalonados con un nivel de exigencia creciente y durante su desarrollo la profesora aporta las orientaciones necesarias.»

«Se registra un claro ordenamiento lógico a lo largo de la clase.»

«... cada momento está secuenciado con el precedente, sin sobresaltos.»

«Esta clase se caracteriza por el orden didáctico; todas las propuestas de la profesora están previstas y ensambladas (...) pero, en muchas ocasiones, la falta de participación de los estudiantes las desarma.»

Del 100 % de las clases en las que es posible reconocer una secuencia interna, en un 85 % se advierte una organización lineal y en un 15 % una estructuración helicoidal, recursiva, en la que cada momento didáctico retoma al precedente para profundizarlo y extenderlo.

En un 78 % del total de clases observadas es posible encontrar **cohesión de los componentes didácticos** puestos en acción por el docente:

«La clase está organizada en función del objetivo “Usar las operaciones en los distintos campos numéricos N , Z , y Q ” y, justamente en eso consisten las actividades que la profesora propone a los estudiantes.»

«Todos los ejercicios presentados convergen en el objetivo: “Organizar e interpretar datos estadísticos mediante tablas (de serie simple, de frecuencia) y gráficos, eligiendo la forma más adecuada” derivado del tema de la clase.»

«Los contenidos se articulan con los objetivos y con la explicación dada por la profesora (...) los materiales de trabajo –que fueron dejados en la fotocopiadora vecina a la escuela- están articulados con unos y otros.»

«Los materiales [listas de ejercicios a resolver] son consistentes con el objetivo de la clase, que es: “Resolver cuadrados, cubos y raíces cuadradas exactas de números naturales”.»

En el otro 22 % se advierten desajustes entre los componentes didácticos de la clase: contenidos, objetivos, actividades, recursos didácticos...:

«En sentido de esta clase es que los estudiantes realicen un análisis reflexivo de algoritmos de operaciones y de estrategias de cálculos con naturales y con expresiones decimales... pero no ha habido tal reflexión ni la posibilidad de pensar estrategias: sólo se ha propuesto la resolución de ejercicios usando un paso a paso prefijado, lo que no está mal pero no condice con el objetivo ni con el sentido que se quiere dar a la clase.»

«El título dictado por la profesora es “Problemas” pero los estudiantes no han realizado problemas sino ejercicios con expresiones algebraicas.»

En la totalidad de las clases los contenidos se corresponden con los especificados en los diseños curriculares jurisdiccionales, o resultan ampliaciones o desagregados de éstos.

2.9. Conciencia profesional

En el estudio de las prácticas de los docentes de Matemática, Análisis Matemático y Matemática aplicada se han observado indicios de dos dimensiones de la conciencia profesional previstas en el plan de trabajo de la investigación: el involucramiento profesional del docente para que todos los estudiantes aprendan y su atención a lo que sucede en el aula para ajustar sus intervenciones.

Un 93 % de los docentes manifiesta desempeños que permiten concluir que su interés está focalizado en el aprendizaje de todos y cada uno de los estudiantes:

«Pasa rápidamente por las mesas de trabajo “que mejor funcionan” –tomo sus palabras– y se detiene más con los estudiantes que tienen dificultades para aplicar contenidos de *crecimiento lineal no proporcional* a los ejercicios planteados.»

«Se detiene todo lo necesario con los estudiantes que pasan al frente para cerciorarse de que están implementando correctamente las rutinas de resolución y que éstas no están sesgadas por el azar.»

«Puede parecer demasiado insistente en sus preguntas a los estudiantes: “¿Cómo llegaste a esta conclusión?”, “¿Cómo razonaste?”, “¿Por qué lo hiciste así?”; pero se advierte su buena intención y su compromiso por el aprendizaje de todos los integrantes de la clase.»

En el 7 % complementario, los profesores parecen no responsabilizarse en el aprendizaje de todos los estudiantes:

«Se conforma con el ejercicio bien hecho sin reparar en el aprendizaje del estudiante; no pide porqués, no ahonda... También se conforma con ejercicios mal hechos y con poner una nota baja al estudiante, sin generar ningún dispositivo para ayudarlo (...) Parece no asumir su responsabilidad de enseñar ni el hecho de que los aprendizajes no se dan naturalmente en los estudiantes sino que requieren de su trabajo docente.»

En el marco de la segunda dimensión de la conciencia profesional, se registra que un 93 % de los docentes –conjunto coincidente con el de la primera dimensión, con sólo un mínimo porcentaje de divergencia– atiende a todo lo que ocurre en la clase:

“Qué bueno que estés aprendiendo las tablas de multiplicar, E. Ya era hora, ¿no?”

“No es nada difícil. Y yo estoy acá para enseñárselos.”

“Vamos, G. Hoy estás perdida y te necesitamos.”

«La docente va evaluando a los estudiantes a medida que realiza las preguntas para saber si van entendiendo los contenidos de la clase pero lo hace de manera implícita. Los observa: “Si supieran las caras que ponen cuando les hago esta pregunta”.»

Los docentes del 7 % complementario parecen no advertir sucesos de la realidad: que hay estudiantes que no participan, que hay estudiantes que parecen no comprender el contenido. Su conciencia profesional no abarca a todos los estudiantes:

«En el grupo sólo una estudiante realiza las tareas y el resto copia las resoluciones de su compañera (...) El profesor parece no registrarlo.»

«Uno de los estudiantes se duerme pero la docente no menciona el hecho.»

«Dos alumnas están terminando un trabajo de Historia que tienen que entregar en la hora siguiente.»

«Está yendo demasiado rápido y casi ningún estudiante lo acompaña.»

2.10. Afectividad involucrada

A partir de los registros de los observadores es posible configurar dos grupos de docentes:

- aquellos que en sus ayudas didácticas establecen vínculos de cercanía afectiva con los estudiantes, que “acompañan”, “insisten”, “no se dan por vencidos ni permiten que los estudiantes lo hagan”, “perseveran”, “dan seguridad”, “se demoran todo lo que sea necesario”, “comprenden las dificultades momentáneas o de larga data” de quienes aprenden, “ofrecen su orientación”, “son pacientes”, “son incansables”, “luchan para que el estudiante aprenda Matemática”, “se interesan en detectar los errores de razonamiento de los estudiantes”, “transmiten la tranquilidad de que de los errores siempre se aprende en tanto se trabaja con ellos”, “están disponibles para lo que los estudiantes necesiten” (92 %) y
- aquellos cuya participación “se limita a señalar errores”, “distanciándose” de estos equívocos como si fueran de exclusiva responsabilidad de los estudiantes; se trata de docentes que “depositan etiquetas negativas insalvables”, “desentendiéndose”, “castigando”, “delegando la culpa a sus colegas de años anteriores”, educadores “de rotulador rojo”¹⁸ a quienes se ve más preocupados “por completar el programa que por el aprendizaje de los estudiantes” (8 %).

Formando parte del grupo más numeroso:

«... explica con paciencia, reitera, demuestra preocupación por las faltas y ganas de enseñar; transmite ganas de aprender, haciéndolos reflexionar preguntando y corroborando que han aprendido y, si esto no ha sucedido aún, ya lo afianzarán. “Lo corregimos... lo volvemos a ver...”.»

«La docente se muestra segura y con mucha claridad conceptual. Se puede observar que tiene pasión por lo que enseña y transmite eso.»

«Su trato con los estudiantes es de respeto. Escucha mucho a los alumnos y el objetivo principal es que aprendan y ayudarlos en todo lo que ella pueda para que eso se logre.»

«Hace el esfuerzo de reconstruir el razonamiento de los estudiantes cuando ellos no logran expresarlo con palabras. Da respuestas, da seguridad a cada alumno que se equivoca porque expresa que lo comprende y que entiende que esta vez está pensando mal pero que él puede ayudarlo a que, la próxima, piense matemáticamente bien.»

«Al hacerlo es amable; se advierte su preocupación por que ningún estudiante quede humillado por no saber.»

«Sus ayudas son muy eficaces. Es como si tuviera un muy claro inventario de las dificultades que ese contenido puede ocasionar a los estudiantes y qué hacer en cada caso.»

¹⁸ El profesional a cargo de la observación toma esta expresión de Jean Pierre Astolfi (2003, p. 11).

Y del grupo del 8 %:

«Se lo observa preocupado por el bajo rendimiento que advierte en la resolución de ejercicios (...) más allá de expresar su preocupación no ofrece un plan alternativo para ayudar a los estudiantes a revertir las dificultades manifestadas.»

«En la entrevista afirma: “Cada vez vienen peores”. El desgano que evidencia en sus clases me lleva a pensar que carece de herramientas didácticas para superar esta resignación que se ha apoderado de él respecto de que los estudiantes no pueden aprender Matemática.»

2.11. Modo de enseñar predominante

El método de enseñanza que se registra en un 84 % de las clases de Matemática, Análisis Matemático y Matemática Aplicada es el *tecnicista*; en ellas, un desempeño es demostrado por el docente en todos sus detalles y, a partir de esta modelización, los estudiantes son entrenados para dominar esa rutina de resolución de modo que, a partir de este período de adiestramiento consistente en dar respuesta a muchos ejercicios similares al del modelo, logren una ejecución automática por sobre una resolución planificada, adquieran una respuesta algorítmica ajustada al estándar mostrado por sobre el diseño de un procedimiento heurístico.

En este modo *tecnicista*, a partir de un ejercicio modelo (estímulo), el docente explicita cada uno de los pasos a seguir (respuesta) –los puntualiza, los aclara, los enfatiza, los reitera...– e incluso se detiene en anticipar cada uno de los posibles errores para que éstos no se registren en las ejecuciones posteriores de los estudiantes. Como todo entrenamiento, la fluidez y la mecanización en las resoluciones correctas son capacidades que el estudiante obtiene luego de un período sostenido de ejercitación tutorada (refuerzo) por el docente.

«Muestra de una manera muy ordenada y meticulosa cómo se resuelve el *cálculo de volumen*. Da alertas que los estudiantes tienen que tener en cuenta cuando sea su turno de ejercitar el cálculo. Borra su resolución. Pide a un voluntario que pase al pizarrón y que, usando su misma técnica de cinco pasos, realice el mismo ejercicio. Va supervisando cada operación e indicando al estudiante: “Bien”, “Correcto”, “Lo estás haciendo perfecto”. Borra la resolución. Pide la presencia en el frente de un segundo voluntario para hacer el mismo ejercicio con idéntico *paso a paso*.»

Sin esta ejercitación, sucede lo que se registra en un 7 % de las clases: predomina la enseñanza *tradicional*, circunscripta a la demostración de la técnica de resolución del ejercicio o a la exposición docente de conceptos, sin otra intervención del estudiante que la de escuchar o ver esa transmisión –de una conducta, en el primer caso; de una idea, en el segundo– pero sin la posibilidad de operar con este procedimiento algorítmico mostrado o explicado.

Otro 7 % de las clases se encuadra en el *modo socioconstructivista de enseñanza*. En él, el docente acerca al aula un problema matemático desafiante e insta a los estudiantes

a resolverlo poniendo en acción los recursos cognitivos de que disponen. A partir de esta movilización de conocimientos previos se problematizan las distintas heurísticas implementadas por los estudiantes para considerar cuáles son las más seguras, las más fiables, las más completas, las más simples de implementar para resolver ese problema, cuáles están sustentadas en razones y argumentos más estables, cuáles son resistentes a pruebas de consistencia; y, si es necesario y no ha surgido del grupo, el profesor acerca las resoluciones que han dado los matemáticos a esa cuestión para que los estudiantes las confronten con las propias. De este proceso de indagación para la comprensión surgen conclusiones que se transfieren a otros problemas y a otros ejercicios.

El 2 % de las clases observadas que completa el total corresponde a *prácticas no directivas*, con mínimas intervenciones docentes y máxima autonomía de los estudiantes:

«El profesor de Matemática Aplicada de sexto año de la formación de Técnicos en Electrónica no da clases. Ha preparado una carpeta de problemas graduados –de los menos exigentes a los más exigentes–, que enriquece constantemente incorporando nuevas situaciones, incluso de una dificultad máxima, cuando algún alumno resuelve los de nivel más moderado.

La dinámica de trabajo en sus *clases* es que un alumno o grupo de alumnos selecciona un problema de esa carpeta y le da una solución en el tiempo que le resulte necesario. Luego, presenta su solución al profesor quien, si todo está bien, le propone encarar otro problema y, si existe algún aspecto mal resuelto, le sugiere revisarlo... Cuando el estudiante llega a la solución óptima, la comparte con otros miembros del grupo.»

3. Las prácticas de enseñanza de los docentes de *Ciencias Naturales y Tecnologías* a través de la observación de sus clases

Las observaciones realizadas para este estudio son 528 y corresponden a las asignaturas: Biología; Biología, Genética y Sociedad; Ciencias de la Tierra, Ciencias Naturales, Ecología, Física, Física Clásica y Moderna, Física y Astronomía, Física y Química, Fisicoquímica, Fundamentos de Química, Historia de la Ciencia en la Argentina, Introducción a la Física, Introducción a la Investigación en Ciencias Naturales, Introducción a la Química, Química, Química del Carbono y Tecnología que forman parte de los diseños curriculares de las tres jurisdicciones educativas abarcadas en este estudio.

Los docentes interactúan con grupos de estudiantes de hasta veinte integrantes en un 24 % de los casos; de hasta treinta integrantes, en un 53 % y de hasta cuarenta integrantes en un 23 % de las situaciones; no se han observado clases con más de cuarenta estudiantes.

3.1. Inicio de la clase

En un 92 % de las clases observadas, el primer vínculo de los docentes de Ciencias Naturales y Tecnologías al ingresar en el aula o sala consiste en una mirada amable que recorre a los asistentes y un...

«...mensaje de gusto por encontrarse allí, con los jóvenes.»

“Hola, chicos... Yo, llena de ganas de ver cómo progresa la investigación. Ustedes, ¿con entusiasmo? (...) Buenísimo; entonces... ¡*avanti!* Aprovechemos el tiempo todo lo posible.”

«Deja sus cosas en el escritorio y mientras organiza los materiales que va a utilizar durante la clase, les pregunta cómo les ha ido durante la semana, qué han hecho en otras materias...»

Complementariamente, un 8 % de los docentes saluda a los estudiantes y se enfoca en el contenido de la clase:

«Ingresa al aula con la vista puesta en su escritorio. Dice: “Buenas tardes, alumnos” sin dirigirse al grupo, sin mirar a los estudiantes, e indica: “Abrimos la carpeta, por favor”.»

«No se escucha con claridad su saludo porque ingresa al aula acompañada por la preceptora con quien conversa. Se sienta en la mesa del frente (...) Los estudiantes no parecen advertir su presencia...»

Luego de «un momento de bullicio», «pretarea», «distanciamiento inicial», «frialidad» de los estudiantes, «dificultad para lograr la atención de los jóvenes» –tales las

expresiones predominantes incluidas en los registros de observación—, el 88 % de los docentes cuenta con un primer involucramiento de todos o casi todos los estudiantes, quienes «parecen interesados en saber cuál es» su propuesta para esta clase:

“Bueno, bueno... La hora comenzó hace un rato... ¿qué pasa que no puedo empezar con la clase? (...) A ver... silencio, chicos. M., G., H., ¿tengo que nombrarlos uno por uno para que escuchen en qué consiste la tarea de hoy? ¡Todas las clases lo mismo! ¿Será posible que no pueda haber un día en que la hora de clase sea una hora?”

«Parece que no alcanza el recreo. Pero, resulta que yo tengo ganas de empezar a trabajar así que voy a hacerlo con quienes, aunque sea por amabilidad, me den su atención.»

Un 7 % de los registros da cuenta de que los docentes no logran ser escuchados en este momento de la clase; un subgrupo del 2 % aguarda atención por un plazo de cinco o más minutos, y un 5 % comienza la tarea en medio del ruido y aun cuando los estudiantes no se muestran «en situación».

En el 5 % complementario el educador no necesita esperar a que «el grupo se organice y se decida a atender» porque el silencio y la escucha se dan instantáneamente con su ingreso al aula y con su saludo.

Luego de este momento de «primera disposición a la tarea» por parte de los estudiantes, de «registro inicial frente a la iniciativa del profesor», un 82 % de los docentes plantea una articulación entre esta clase y el encuentro o encuentros anteriores, y un 18 % comienza el tratamiento de un nuevo contenido sin instar a algún tipo de vínculo con los que lo precedieron.

Un 56% del 82 % de educadores que sí promueve la construcción de un entramado de contenidos, un 56 % de ellos establece un intercambio con los estudiantes para conformar esa continuidad:

«Al finalizar la toma de asistencia, la profesora pregunta a qué se llegó la clase pasada. Los estudiantes buscan en su carpeta y expresan que ‘terminaron con la *atmósfera*’. La profesora dice: “Bueno. Hoy vemos hidrosfera que es otra esfera que forma la Tierra, junto con la biosfera anteriormente vista y con las que proseguiremos en las próximas clases: geosfera y criosfera”.»

«N. saluda a los estudiantes y solicita recuperar los materiales didácticos de la clase anterior sobre *los seres vivos como sistemas abiertos*. Va dialogando para [reparar] *la respiración en el hombre y sus interacciones sistémicas*, y específicamente el contenido de *intercambio de gases*. »

«Controla de manera oral las actividades extraclase que los alumnos tenían que hacer. Los estudiantes leen la respuesta y la docente aprovecha para explicar y profundizar; además, relaciona la temática con la anterior (*magnitudes escalares y vectoriales*) y diferencia conceptos como, por ejemplo, *rapidez y velocidad*.»

En un 14 % de las observaciones la articulación de la clase actual con encuentros anteriores se concreta a través de una exposición a cargo del docente:

“El miércoles analizamos *palancas* que se encuentran en el brazo humano, ¿recuerdan? Incluimos la idea de *biomecánica*, ¿sí? Comparamos cómo se distribuyen la potencia, la resistencia y el punto de apoyo cuando tomamos una pinza de carpintero con la mano y cuando, en cambio, es una pincita de depilar la que manipulamos... También qué pasa cuando llevamos un alimento a nuestra boca (...) Hoy, nuestra tarea va a ser...”

«Recuerda que durante la clase pasada trabajaron sobre la *oxigenación tisular*; boceta en el pizarrón un esquema del tránsito del oxígeno de la sangre a las células. Se detiene en la lectura de la definición de *difusión celular* que los estudiantes tienen registrada en sus carpetas. En el esquema completa en qué consiste el intercambio ya no hacia las células sino desde éstas (...) Cada término es asentado en el pizarrón (...) Los estudiantes parecen seguir esta revisión a través de la lectura silenciosa de sus carpetas.»

Completando el total de docentes que articula la clase anterior con ésta (82 % del total de educadores observados), un 12 % de los profesionales indica a uno o varios estudiantes que asuman la tarea de integrar contenidos:

«Solicita que saquen los ejercicios que tenían que resolver para esa clase. Se crea silencio. Los alumnos sacan las carpetas. La profesora les recuerda que tenían que resolver los metales del grupo 1 (...) Pregunta cuál es el primer metal del grupo IA. Los alumnos responden: ‘el litio’. Solicita que pase una alumna al pizarrón a desarrollar la fórmula química requerida en la tarea.»

«... pide a los estudiantes que cierren sus carpetas y que, a medida que vaya indicándoles, cada uno exprese un efecto del alcohol en el organismo humano, sin repetir incidencias ya planteadas por otro miembro del grupo. Recuerda que son doce y que todos los efectos son importantes (...) Terminado el repaso plantea que hoy analizarán los efectos de las grasas en el cuerpo, en una tarea equivalente a la de la clase anterior.»

En todos los registros que componen este 12 % hay indicios de que la revisión se efectúa con el propósito de calificación de los estudiantes:

«...anota en una libreta.»

«Se dirige a nosotras [las observadoras] para aclararnos: “No piensen que estoy consultando mi teléfono, por favor. Es que aquí tengo las planillas de calificaciones de los chicos y estoy haciendo una evaluación continua”.»

Además de este 82 % de los docentes que establece algún nexo entre contenidos trabajados con anterioridad y los de la clase actual, un 18 % de educadores se centra en los nuevos contenidos sin hacer explícitas continuidades con los ya trabajados:

“Anoten en sus carpetas el título de la clase de hoy: 4. Compuestos inorgánicos. ¿Listo? Les dicto: Suelen ser moléculas sencillas y son característicos de la

materia mineral. Algunos ejemplos de compuestos inorgánicos son los silicatos, carbonatos, ácidos y el sílice...”

«La docente (...) plantea que el tema es *ácidos nucleicos*: ARN (ácido ribonucleico) y ADN (ácido desoxirribonucleico); que por esta razón les había dado un material para que leyeran para esta clase.»

En este momento didáctico de presentación, un 23 % de la totalidad de los docentes observados comparte los propósitos de la clase con los estudiantes, explicitando qué intenta que aprendan, para qué o cómo ha previsto lograrlo:

“Mi idea para esta clase es que ustedes sepan por qué es importante evaluar el *equilibrio dinámico en una solución saturada* (...) en qué aspectos de la vida cotidiana se advierte este fenómeno.”

“¡Bueno, bueno...! Gente, silencio (...) En esta clase vamos a ver el último tema de la primera unidad: *El origen de la vida*. Hoy lo voy a explicar; luego, compartiremos un video llamado *La vida* y a través de él explicaré las teorías que dan cuenta del origen de la vida. Así que... ¡atención!”

Formando parte de este 23 % de educadores, un grupo del 7 % enfatiza que el sentido de la clase está dado por la aprobación de una próxima instancia evaluativa:

“Hasta ahora llevamos descritos dos hitos emblemáticos de la termodinámica del siglo XVIII: los estudios estadísticos de Daniel Bernoulli y la conversión del trabajo mecánico en calor estudiada por Thompson (...) hoy vamos a aprender acerca de otro conocimiento importante: en 1847 Joule formuló la ley de conservación de la energía (...) Y... para ustedes es importante porque se los voy a preguntar en la prueba escrita del trimestre.”

“Por supuesto, este tema forma parte de la evaluación, como todos los del mes...”

Para comenzar a trabajar con los contenidos específicos de la clase, un 81 % de los profesores provee información y un 19 % presenta un problema portado por una palabra, una frase, una pregunta, una imagen, un objeto o una situación de realidad que condensan esos saberes a abordar.

La problematización inicial a través de palabras se registra en un 7 % de los casos:

“Vamos a intentar definir entre todos qué es un *sistema de fuerzas*, que es el contenido de nuestra clase de hoy. Les pregunto: ¿en qué les hace pensar la expresión *sistema de fuerzas*?”

«... les pregunta si alguna vez han escuchado la palabra *diálisis* y en qué contexto para, entre todos, aproximarse a una conceptualización.»

Los profesores plantean un problema a través de frases en un 3 % de las situaciones:

“¿Por qué Anaxímenes habrá dicho: *Todo se forma a partir del aire*?”

“Intentemos encontrarle sentido a esta afirmación porque a partir de ella se organiza nuestra clase de hoy: *La Unión internacional de Química pura y aplicada (IUPAC), con sede en Suiza, admitió oficialmente, a comienzos de 2016, la existencia de 118 elementos.*”

Los recursos didácticos codificadores de contenidos son situaciones en un 5 % de los casos:

“Pensemos en este problema: *Al cruzar dos moscas negras se obtiene una descendencia formada por 216 moscas negras y 72 blancas (...)* Intentemos formular explicaciones.”

“Hasta aquí, todas los casos que estudiamos son de movimiento rectilíneo uniforme pero, podría darse el caso de una velocidad que no sea constante. Les doy un ejemplo: *Un auto en marcha quiere adelantarse a otro auto. ¿Qué cambios de velocidad se registran en esta situación? Pensémoslo juntos (...)* Perfecto, J.; si te parece útil hacer un gráfico en el pizarrón, lo intentamos de ese modo.”

“Si tuvieran que diseñar un insecto, ¿qué atributos le incluirían? (...) No... para nada difícil; tenemos que pensar en qué órganos tiene un insecto conocido y determinar cómo va a ser ese órgano en nuestro insecto de diseño.”

“¿Qué pueden decir del título y de la bajada de esta noticia periodística (El Entre Ríos, Periódico Digital (2017). *El tifus causó la muerte de una maestra entrerriana*. Edición del 24 de mayo.)?”

El tifus causó la muerte de una maestra entrerriana

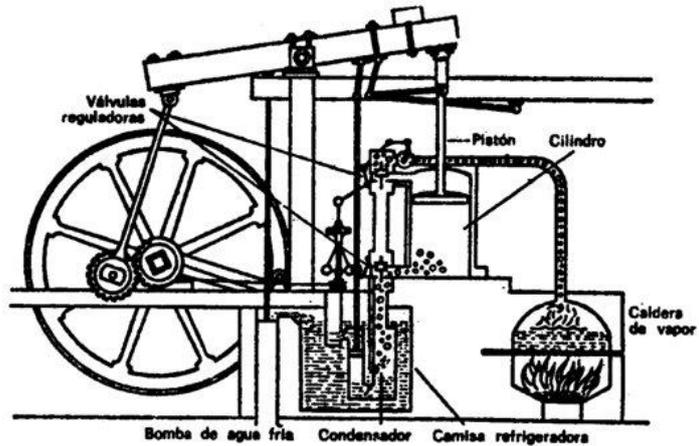
Era el 24 de mayo de 1911. Urdinarraín, localidad ubicada al norte del departamento Gualeguaychú, se veía conmovida por el fallecimiento de su primera maestra estatal y por la amenaza del tifus.



usana Buschiazzo de Olivera, primera maestra de una escuela estatal de Urdinarraín, se fue siendo muy joven. Tenía sólo 24 años.

Un 2 % de las clases observadas comienza con la presentación de una imagen, a partir de cuya lectura los integrantes del grupo desentrañan información en la que luego profundizarán:

«La profesora plantea la vinculación con la clase pasada (...) Precisa que la clase de hoy está destinada a la máquina de vapor. Señala en una proyección fija: “Ésta es una máquina de Watt; pensemos cómo funcionaba para entender por qué resultó tan revolucionaria”.»



«Muestra imágenes de uniones de átomos de carbono que dan origen a alótropos. Las imágenes son analizadas por los estudiantes para detectar sus rasgos clave (...) el análisis culmina cuando aparece el nombre de cada alótropo del carbono: diamante, grafito y carbono amorfo, y los objetos de realidad que las imágenes de uniones representan. Los estudiantes, entonces, confirman los rasgos detectados o los revisan.»

En otro 2 % de las clases observadas, los que desencadenan la problematización son objetos:

«La clase comienza con un repaso: “Ya estuvimos considerando qué es un alimento probiótico. Recordemos cuáles son sus características (...) Perfecto... Ahora les traje este biorreactor para la producción de probióticos...”. El profesor muestra una máquina parecida a un electrodoméstico llamado yogurtera y pregunta a los estudiantes: “¿Qué les parece que sucederá aquí adentro?”.»



“Comparemos este hueso de ave con este hueso de mamífero (...) Y, ahora con esta imagen de un hueso de murciélago, porque no tengo un hueso real.”

3.2. Movilización de los recursos cognitivos de los estudiantes

Mientras un 81 % de los docentes observados comienza su propuesta de clase presentando contenidos nuevos a los estudiantes, un 19 % de los profesores acerca un recurso o una actividad para activar los recursos cognitivos –conocimientos previos– de los integrantes del grupo: palabra, frase, situación concreta, imagen u objeto.

Luego de este recurso codificador de contenidos, las convocatorias docentes más escuchadas son:

“¿Qué encuentran aquí que ya conocen...?”

“¿Con qué lo conectan...?”

“Ustedes tienen mucho para decir [de lo que están viendo]; aunque los desconcierte, saben más [de un estómago] de lo que piensan porque todos nacimos con uno y hay momentos en que nos duele y, entonces, notamos su presencia.”

En el 12 % de los casos, los docentes van registrando las ideas que expresan los estudiantes en el pizarrón o en una gran hoja de papel; 4 % lo hace de manera literal y 8 % adaptando lo aportado a los propósitos de la clase. A lo largo de la tarea todos estos docentes recurren a estas ideas previas listadas o dispuestas estratégicamente en el pizarrón: «... las más generales en el centro; las más específicas, alejadas de ese nodo central». En el 7 % de clases que completa este grupo los aportes de los estudiantes no son registrados aun cuando el docente tome nota implícita de la contribución y vuelva a ella.

El 15 % de los educadores valora las conexiones aportadas por los estudiantes –aun las que no son del todo precisas– a través de reconocimientos verbales: “Gracias...”, “Buena idea...”, “Qué interesante...”, “Me gusta esa observación, M.”, “Buen planteo...”, mediante gestos como un pulgar alzado o un asentimiento con la cabeza, o con una sonrisa.

Del total de docentes que incluyen estrategias y recursos didácticos para que los estudiantes expliciten los conocimientos con que ya cuentan (19 % del total), en un subgrupo del 4 % los aportes de quienes están aprendiendo son desestimados:

«Frente a tres imágenes correspondientes a: microestructura de fundición blanca, microestructura de fundición maleable ferrítica y microestructura de fundición maleable perlítica sometida a revenido, solicita a los estudiantes que planteen inferencias desde lo que ya saben acerca de fundiciones de hierro (...) El profesor va diciendo: “No”, “No es así”, “Tampoco”.»

«La profesora motiva a los alumnos preguntándoles si saben qué es la hidrosfera, qué se imaginan, cómo la caracterizarían, cómo la definirían con sus palabras. Los estudiantes empiezan a participar pero la profesora parece considerar [por su gesto adusto] que ninguno plantea una aproximación satisfactoria y dice: “Ahora les voy a dictar sobre la hidrosfera; en su carpeta escriban... “.»

3.3. Provisión de nuevos contenidos

Completada esta etapa inicial de encuadre y presentación, en un 96 % de las clases quien acerca nuevos contenidos es el docente y en el 4 % complementario son los estudiantes.

El aporte de contenidos a cargo del educador se concreta a través de una exposición (55 %), de la lectura de materiales asignados (12 %) o una conjunción de explicaciones y materiales (29 %).

La exposición se efectúa a través de secuencias breves de 1 a 5 minutos en la casi totalidad de las observaciones de este subgrupo (53 %):

“Les voy a explicar las dos funciones de las meninges: la protección mecánica y la protección biológica (...) son explicaciones cortas, quédense tranquilos. Después les doy tiempo para copiar.”

«Mientras los estudiantes se organizan, esboza un mapa conceptual referido a *biodiesel* en el pizarrón y plantea que va a detenerse a explicar cada término que compone ese mapa: *biocombustible, energía renovable, ésteres, grasas, aceite vegetal, aceite animal, metanol, glicerina, biodegradabilidad*... Indica a los estudiantes que lo copien (...) Explica el término *biocombustible* (...) Aclara que no va a dictarlo porque los estudiantes ya lo tienen incluido en el glosario de la asignatura. Explica otro término: *biodegradabilidad* (...) Dicta el concepto...»

Complementariamente, en un 2 % de las clases observadas las exposiciones son extensas –de más de 5 minutos– y no se intercalan con otras actividades a cargo de los estudiantes:

“Perfecto... Han recordado muy bien las funciones de respiración y transpiración de las hojas de las plantas. Ahora présteme atención un momento porque voy a explicarles la *función de nutrición* que es un poco más complicada. No se preocupen por copiar ahora sino por comprender; después van a tener unos minutos para que registren el esquema y las ideas clave en sus carpetas, ¿Listos?”

«Se advierte su interés por el estudio de microorganismos que ayudan a la ganadería. Desde que comenzó la clase, hace treinta minutos, está desarrollando el tema del *cuidado de las bacterias del suelo* y los estudiantes se ven por completo involucrados (...) en la exposición.»

En todos los casos estas exposiciones se acompañan por un esquema de contenidos o por una modelización gráfica sencilla efectuada por el docente en el pizarrón (45 %), o por una proyección de imágenes o palabras clave (10 %).

Formando parte del 96 % de las clases en las que quien acerca nuevos contenidos es el docente, un 12 % de los registros da cuenta de que la nueva información llega a los estudiantes a través de materiales seleccionados por el educador; un 9 % corresponde a libros, fotocopias de libros o de revistas, y un 3 % a materiales audiovisuales:

«... antes de comenzar a proyectar el video *El origen de la vida. Teorías* recomienda tomar apuntes de lo que en él se dice y copiar los años y los nombres de los precursores de cada teoría (...) Promediando el visionado plantea: “¿Está claro el video por el momento?” (...) [Y, al cierre:] “¿Les gustó? ¿Les aportó un panorama más claro de cómo se produce la vida?”.»

«Los alumnos leen las respuestas encontradas [en el texto asignado] (...) La docente hace leer a más de un alumno su respuesta, de tal manera que entre ellos puedan comparar y ajustar.»

En el 29 % de las clases que completa la muestra los contenidos llegan a la clase a través de materiales acompañados por explicaciones del docente:

«Para el desarrollo de los nuevos contenidos, la docente emplea el cuadernillo: *Carpeta de Química para cuarto año*, orientado a los contenidos curriculares específicos de Electrónica; éste contiene el material didáctico y los ejercicios. Les indica cuál es la página que deben abrir. A partir de allí, la docente va explicando, haciendo anotaciones en la pizarra e indicando a los alumnos que pueden ir haciendo esas anotaciones en su cuadernillo.»

«... solicita a los estudiantes que lean las palabras claves del material sobre *ácido ribonucleico* (...) A su vez va explicando y aclarando con ejemplos esos conceptos.»

Cuando la información es portada por materiales (41 % de las clases observadas), éstos se leen o visualizan durante la clase en un 35 % de los casos y en un 6 % estas tareas de aproximación inicial son efectuadas domiciliariamente por los estudiantes:

“Del archivo que les entregué para esta unidad, vamos a leer: *Las aguas siguen bajando turbias* (...) ¿Lo localizaron? Es un informe de 2013 de Greenpeace sobre la calidad ambiental de las aguas superficiales en la cuenca Matanza-Riachuelo. Ahora, específicamente, vamos a leer las páginas 15 a 22 que describen los indicadores de calidad ambiental, los ICAPI.” (...) «La lectura se extiende hasta que la clase termina.»

«El centro de la clase es un tutorial de una empresa argentina dedicada a la producción de estos materiales educativos en línea. *Se llama Fuerzas. Física*. En este tutorial, una profesora virtual va explicando ideas, escribiendo en un pizarrón: qué es *dinámica*, qué es un *vector*, cuáles son los tres *componentes de un vector*, cómo se pueden aplicar *fuerzas de distinta dirección, sentido y valor a un cuerpo...*»

Como complemento del 96 % de clases en las que los contenidos son transmitidos por el docente o por los materiales de enseñanza definidos por él, se registra un 4 % de clases organizadas en función de contenidos obtenidos por los estudiantes a partir de consultas autónomas en distintas fuentes y presentados por ellos a sus compañeros y al docente:

«La profesora (...) pide que vayan a la biblioteca a solicitar libros y que formen grupos de cinco alumnos con dos libros en cada mesa. Solicita a cuatro alumnos que se encarguen de retirar los libros. Los estudiantes regresan con una provisión (...) de este recurso. La docente misma se encarga de repartirlos mesa por mesa (...) Los dos primeros reinos abarcados por la consigna de trabajo que entrega – que incluye objetivos, plazos y criterios de evaluación– son:

“Reino monera:

- Reconocer y clasificar los seres vivos que integran el reino utilizando los criterios de clasificación empleados en clase (clasificación según el tipo y número de células, reproducción, nutrición, ambientes en el que se desarrollan).
- Investigar sobre la clasificación de las bacterias según la estructura de su pared celular (Bacterias Gram + y Gram -) y según su forma celular.
- Explicar brevemente la utilidad de las bacterias en la industria, con ejemplos.
- Reconocer bacterias patógenas, es decir aquellas que puedan provocar enfermedades (mencionar algunas).
- Pegar una imagen representativa. Clasificar a la bacteria según su forma.

Reino protista:

- Reconocer y clasificar los seres vivos que integran el reino utilizando los criterios de clasificación empleados en clase.
- Pegar imágenes representativas del reino.
- Clasificar.
- Realizar una breve descripción del Trypanosoma cruzi, parásito que produce la enfermedad de Chagas...”»

«El contenido de esta clase se desarrolla en torno a *La Teoría de la Tectónica de placas*. La profesora ha asignado que cada grupo de estudiantes, indagando domiciliariamente, seleccione y comunique información a sus compañeros acerca de este tema. Los estudiantes han tenido la posibilidad de seleccionar fuentes de información y de idear una estrategia de socialización que se extienda por no más de diez minutos, y han dispuesto de dos semanas para esta tarea. El primer grupo ha preparado una lámina de la deriva continental y lee seis principios fundamentales sostenidos por la teoría. El segundo grupo presenta netbooks en cuyas pantallas se ve un mapa muy parecido al del grupo anterior (...) “Mejor... así las ideas quedan mejor fijadas”, dice la profesora.»

En un 2 % de los casos, los contenidos expuestos por los estudiantes son «completados por el docente», «enriquecidos» o «retomados» por el educador para nuevas integraciones:

“Esta idea que acaba de plantear J. sobre la *conservación de la masa* es muy importante. Para algunos investigadores que estudian la Historia de la Química, este descubrimiento –la *Ley de Lavoisier*– es la explicación más importante de la Química de todos los tiempos.”

“¿Se acuerdan cuando hace dos clases el grupo de M., C., L. y C. nos explicó cómo respira un animal subterráneo –como puede ser una lombriz-? En esta clase vamos a vincular esos aportes para construir el concepto de *respiración cutánea*.”

Formando parte del 96 % de prácticas de enseñanza en las que la transmisión de contenidos es asumida por el docente y/o por recursos provistos por él, en un subgrupo del 7 % de los casos se vuelve a los conocimientos previos de los estudiantes expresados durante la apertura de la clase:

“¿Se acuerdan que cuando les pregunté por el significado de *vacuo*, de persona vacua, J. nos explicó que, metafóricamente hablando, es una persona vacía? La

vacuola recibe ese nombre porque proviene del latín *vacuum* que significa, justamente, vacío; así que nos ayudaste mucho, J. (...) ola, por su parte, es un diminutivo; pensemos en granola –compuesta por granos pequeños, molidos- (...) Buenísimo que te acuerdes, S.: corola se refiere a corona pequeña (...) Esto tiene mucho que ver con la función que cumple una vacuola en las células vegetales...”

“Al comienzo de la clase, cuando intentábamos definir con nuestras palabras qué son las coordenadas celestes, alguien recordó que estudió sobre coordenadas terrestres (...) Bueno, hay muchas similitudes...”

3.4. Planteamiento de actividades

A lo largo de las clases observadas los docentes proponen actividades distintas para favorecer los procesos de apropiación de contenidos por parte de los estudiantes; las tareas predominantes son: dar respuesta a preguntas (92 %), llevar registro de los contenidos en las carpetas o cuadernos personales (90 %), realizar ejercicios (52 %), leer textos (45 %) y desarrollar experiencias (12 %).

En un 92 % de las clases, las prácticas de enseñanza de los profesores incluyen la estrategia de **presentar preguntas**; en un 87 % se trata de preguntas *de producto* sobre conceptos o procedimientos que han sido explicados por el docente o presentados en los recursos portadores de información a los que los estudiantes han accedido:

“Entonces, ¿quién define qué es el medio interestelar? (...) No hace falta pensarlo tanto; si prestaron atención a lo que expliqué tendrían que recordarlo.”

“¿Qué diferencia establece la Física Nuclear entre una colisión elástica y una colisión inelástica?”

Complementariamente, en un 5 % de los casos se trata de preguntas *de proceso* cuya respuesta debe ser elaborada por los estudiantes ya que exige más que el recuerdo de una idea:

“¿Cómo habrá hecho Robert Koch para demostrar que las enfermedades infecciosas no eran un misterio sino que estaban producidas por microorganismos? Piensen qué hubieran hecho ustedes si en su laboratorio cuentan con animales muertos por ántrax.”

“¿Qué les parece que podrá acelerar este proceso de fermentación del vino?”

Del total del 92 % de prácticas de enseñanza que apelan a las preguntas, un 65 % las plantea por escrito, formando parte de un cuestionario presentado por el docente. Las preguntas de este cuestionario establecen vínculos de literalidad con las fuentes de información disponibles para los estudiantes –la exposición del profesor y los materiales informativos– en un 49 % de los casos:

«La fotocopia con la que trabajan los estudiantes dice: *El término biomasa abarca toda la materia viva –de origen animal o vegetal– existente en un tiempo*

y espacio determinado en la Tierra. El ítem 1 del cuestionario pregunta: “¿Qué abarca el término biomasa?”. Más adelante, el texto plantea: *La reformación graduada de residuos biógenos es un procedimiento para la transformación térmica de materias primas regenerativas y desechos biógenos en un gas (...)* El ítem 2 del cuestionario dice: “¿Qué es la reformación graduada de residuos biógenos?”.»

«La profesora explica que durante la combustión del hidrógeno se desprende enorme cantidad de calor y que ésta se utiliza para fundir y soldar metales a través del soplete oxhídrico. Proyecta una imagen de este soplete que muestra los tubos que lo componen –uno de hidrógeno y otro de oxígeno–; explica cómo, al abrir la válvula, los dos gases llegan hasta el soplete donde se mezclan y describe que reaccionan generando temperaturas de entre 1800 y 2400 grados centígrados (...). En la guía que entrega, una de las preguntas plantea: “¿En qué equipo se usa el calor producido por combustión del hidrógeno?”.»

«El primer ítem de la tarea indica:

“Marca cuál de los postulados no corresponde a la teoría celular planteada por Theodoro Schwann y Matthias Scheiden en 1839.

- a) Todo en los seres vivos está compuesto por células.
- b) Cada célula contiene información genética que hereda a las células hijas.
- c) Las células están formadas por pared celular.
- d) En el interior de las células ocurren reacciones químicas.
- e) Todas las células están constituidas por las mismos tipos de moléculas orgánicas.
- f) Toda célula proviene de otra que le dio origen.
- g) Todas las células de un organismo pluricelular son iguales.
- h) Todas son correctas.
- i) Ninguna es correcta.
- j) A - B - D son incorrectas,
- k) C - G son incorrectas.
- l) F - E son incorrectas.”»

En un 16 % de los casos las preguntas exigen superar esta literalidad a través de alguna forma de reelaboración por parte de los estudiantes: integrar información en un nuevo enunciado, buscar datos en otras fuentes, ampliar, comparar...

Complementando el 65 % de preguntas planteadas por escrito por el docente, un 27 % de las cuestiones está expresado oralmente; en un 20 % también es posible detectar literalidad y que la solicitud de respuesta está expresada en un momento muy cercano a la provisión del contenido respecto del cual se consulta; en estos casos, el vínculo también es de estrecha contigüidad pregunta-respuesta.

Por su detección en un 90 % de las clases, la segunda tarea más frecuente de los docentes es la de instar a los estudiantes a **registrar información** en sus carpetas¹⁹:

“Es muy importante que conserven este cuadro [del pizarrón].”

¹⁹ Si se acotan los registros a las asignaturas de *Ciencias Naturales y Tecnologías* del Ciclo Básico de la Educación Secundaria, el porcentaje es del 99 %.

“Ahora escuchen y concéntrense en entender; después les dicto, quédense tranquilos.”

En un 2 % del total de clases observadas, la actividad de escribir al dictado es la única que el docente propone a lo largo de la clase:

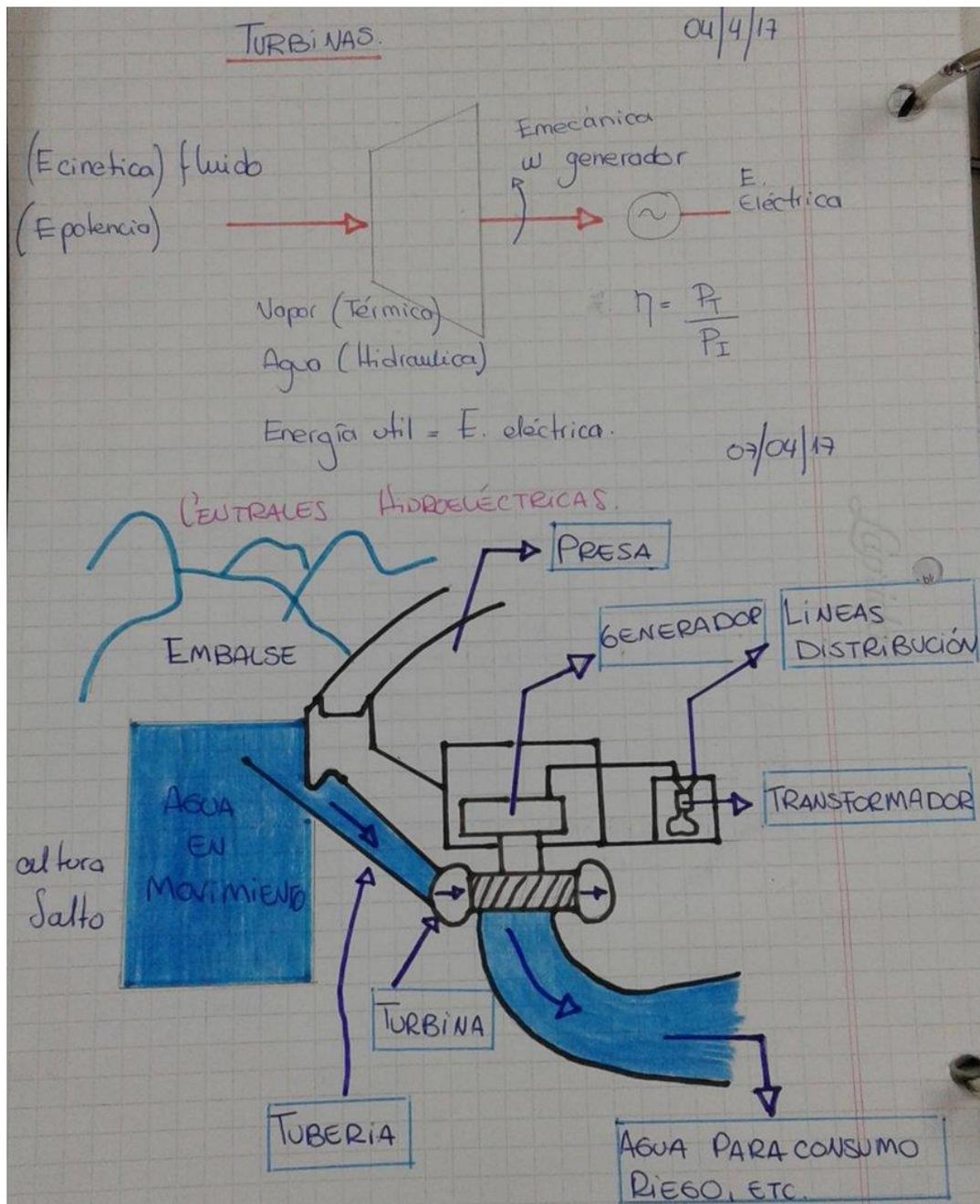
«La docente dicta toda la clase (dos horas cátedra).»

Si se considera el dictado y la exposición del docente, estas dos estrategias de enseñanza son las únicas que los docentes de Ciencias Naturales implementan en un 4 % de las clases observadas:

«Dicta el tema *hidrosfera* hasta el recreo. Al volver, termina de dictar los tipos de aguas. Esquematiza el ciclo del agua y lo explica; los estudiantes lo copian del pizarrón (...) Repite por segunda vez la oración y luego sigue; dice que el que se perdió que después complete la carpeta [consultando a algún compañero], que lleva nota. Los alumnos escriben lo que está dictando; algunos se pierden, otros terminan de escribir. Al finalizar la clase los que no pudieron escribir piden a los que terminaron.»

En un 34 % de los casos, lo que debe ser registrado por los estudiantes es un cuadro sinóptico, red conceptual u otro formato de esquema visual de conexión de la información.





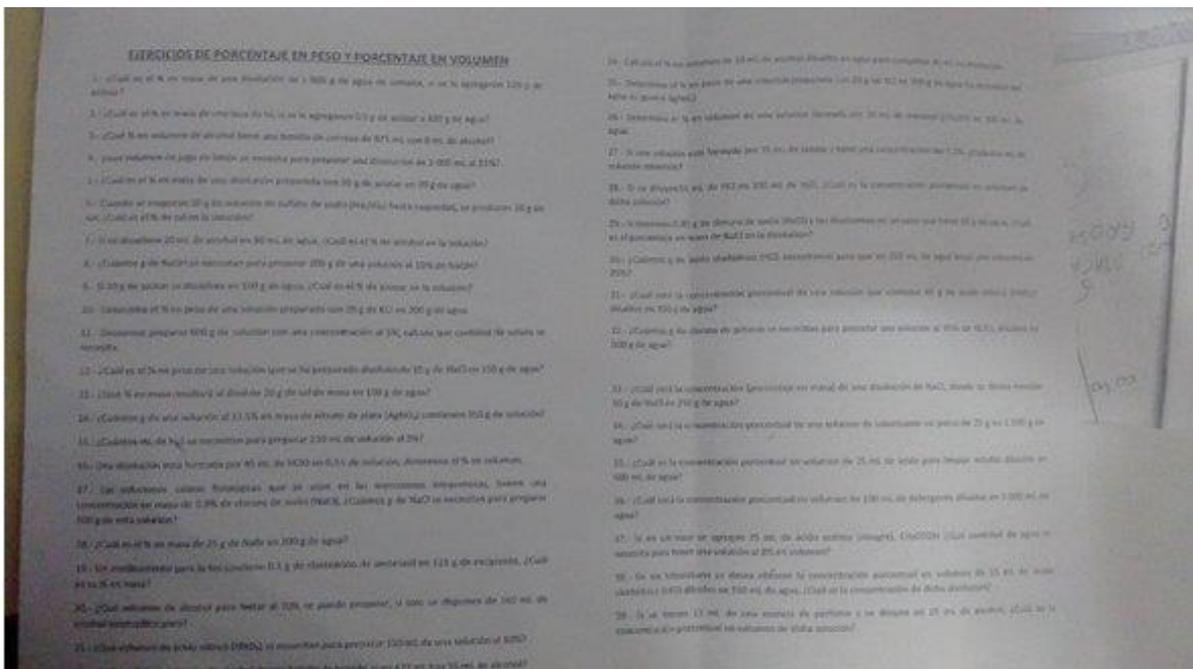
No se han observado clases en las que los alumnos tomen apuntes.

Por su presencia en un 52 % de las clases, en tercer término en orden de preeminencia se destaca la propuesta didáctica de **plantear ejercicios**²⁰ para ser resueltos por los estudiantes:

«Durante la clase se resuelven las tareas [de *mecánica de fluidos*, *peso específico* y *densidad*] que la profesora había propuesto como actividad para el hogar. Éstos se realizan en el pizarrón con la supervisión de la profesora, quien va aclarando

²⁰ Si se consideran exclusivamente las clases de Física, Física y Química, Físicoquímica, Fundamentos de Química y Química, la preeminencia de "Realizar ejercicios" es del 85 %.

dudas y explicando el proceso, al observar y corregir lo realizado por un estudiante en el pizarrón (...) La docente elige quién debe pasar al frente a resolver los ejercicios; se observa que primero pasan alumnos más dispersos y luego aquellos que demuestran estar más atentos con el tema. La profesora circula por el aula solicitando carpetas con los ejercicios mientras que un alumno resuelve en el pizarrón los mismos ejercicios propuestos. En varias oportunidades, ante momentos de indisciplina, la docente habla de la importancia de estar atentos y realizar los ejercicios en clase si no los tienen resueltos aún, y de no copiarlos sin pensar. Se preocupa por que los alumnos no estén distraídos y desarrollen su tarea. Se desplaza por el aula observando que los alumnos estén trabajando y dialogando entre ellos acerca de la resolución.»



En todos los casos observados, la resolución de ejercicios por los estudiantes es precedida por la realización modélica por el docente, desarrollada en esta misma clase o en clases inmediatamente previas:

«Dicta el ejercicio: “Se lanza un cuerpo hacia arriba verticalmente con una velocidad de 98 m/s desde el tejado de un edificio de 100 m de altura. Determinar: a. La altura máxima que alcanza desde el suelo. b. El tiempo transcurrido cuando pasa por el lugar de lanzamiento. c. La velocidad al llegar al suelo. d. El tiempo total transcurrido hasta llegar al suelo”; va encarando la resolución de cada uno de los cuatro interrogantes indicando a los estudiantes que busquen la fórmula adecuada en sus carpetas. Al responder con qué fórmula despejarían la incógnita, los estudiantes cometen errores. Entonces, la profesora indica cuál es la fórmula oportuna (...) La resolución abarca cuarenta minutos de la clase. El resto de la hora es destinado al dictado de tres ejercicios más, muy parecidos al resuelto por la docente: todos describen cuerpos lanzados hacia arriba desde alturas distintas y todos plantean las mismas cuatro tareas.»

Los estudiantes resuelven ejercicios trabajando en grupo en un 39 % de los casos e individualmente en un 13 %. En los grupos se registran tres situaciones distintas:

- en un 16 % de los casos los estudiantes trabajan solos y, al final de esta resolución personal, comparten resultados;
- en un 16 % de las situaciones didácticas, uno o dos integrantes resuelven el ejercicio y el resto de los estudiantes copia su resolución;
- en un 7 % de las clases observadas en las que el profesor promueve el trabajo grupal, los estudiantes analizan una resolución en conjunto compartiendo argumentos respecto del procedimiento a seguir:

‘No, no... Te está pidiendo la ecuación de formación del óxido de sodio. Fijate en la carpeta; es: $4 \text{Na} + \text{O}_2 \rightarrow 2 \text{Na}_2\text{O} + \text{E}$. La fórmula del Na_2O se justifica porque el sodio... este Na, ¿ves?... tiene un electrón químico y el oxígeno 6. Son un metal y un no metal. Entonces, hay una unión entre el oxígeno y cada uno de los dos átomos de sodio. ¿Entendés? Es una cuenta.’

Un 48 % de los ejercicios es controlado colectivamente y un 4 % es recogido por los profesores para efectuar su corrección individual.

Cuando la resolución es revisada en plenario, en un 45 % de los casos un estudiante pasa al pizarrón y desarrolla su respuesta; a continuación, otro u otros integrantes del grupo proveen pistas al estudiante para que revise su ejecución (3 %) o, directamente, le indican que hubo un error y cómo debe subsanarlo (42 %); finalmente, todos copian la resolución correcta (40 %), o el profesor la borra y debe ser reconstruida correctamente en las carpetas por los estudiantes (8 %):

«Una vez terminado el tiempo que dio para la resolución del problema, la docente lo explica y lo resuelve en la pizarra; en ese momento los alumnos deben observar lo que ella hace. Seguidamente, los estudiantes deben hacer la autocorrección con el compañero de al lado. La profesora explica que si se hubieran equivocado en la resolución del problema eso no es malo ya de los errores también se aprende y que, al corregirlos allí, se aseguran de que en la evaluación les va a ir bien.»

A medida que el estudiante designado resuelve el ejercicio (48 % de las clases observadas) en un 10 % de los casos el docente solicita que vaya describiendo cada uno de los pasos que realiza y en un 4 % que dé razones de por qué opera de ese modo.

Como cuarta actividad predominante, en un 45 % de las clases los estudiantes son convocados a **leer textos** que proveen información respecto del contenido de Ciencias Naturales que se está abordando; en un 43 % se trata del mismo texto para todos los estudiantes:

«La profesora deja en la fotocopidora el material de lectura que los estudiantes van a usar en la clase de la semana; a comienzos de año, a través de un contrato didáctico, los estudiantes se han comprometido a adquirir esas fotocopias para contar con ellas durante la clase. Revisando las carpetas advierto que se trata de copias de libros de escuela secundaria.»

«Durante toda la unidad 5 de Física y Astronomía, los estudiantes tienen como fuente bibliográfica el mismo libro: *100 conceptos básicos de Astronomía*, publicación de la Sociedad Española de Astronomía disponible en la web (...) Los estudiantes lo tienen descargado en sus netbooks de Conectar Igualdad o en sus celulares, lo mismo que su profesor.»

Un 2 % de los registros da cuenta de que los docentes promueven la consulta de otras fuentes de información durante la clase:

“Vamos a la biblioteca a buscar información sobre el espesor de la atmósfera...”

“Si hay dudas sobre las características del ozono pueden buscar en la web.”

La quinta propuesta predominante se observa en un 12 % de las clases: los profesores de este grupo plantean actividades que requieren **experimentar o realizar experiencias**; durante su desarrollo, los estudiantes son convocados a observar y registrar (12 %), formularse hipótesis o ideas acerca de lo observado (4 %), desarrollar un experimento pautado por su profesor (10 %), diseñar un procedimiento para validar o descartar estas explicaciones (2 %), formular conclusiones (12 %), entre otras capacidades científicas escolares²¹.

En esta metodología científica escolar que los estudiantes llevan adelante, las acciones más frecuentes son las de *observar y registrar*, las que se incluyen en todas las clases en las que los estudiantes se acercan a la concreción de una experiencia (12 %):

«Los estudiantes de Física están investigando con un *aerogenerador* en el patio de la escuela. Las tareas que el docente ha pautado y que los estudiantes han recibido impresas son:

- a. “Generar una emisión de humo en las puntas de las aspas del aerogenerador.
- b. Accionar el ventilador.
- c. Determinar el largo de la cola de humo. Este largo es importante ya que puede tomarse como parámetro de distancia para la distribución de generadores en un parque eólico.
- d. Generar una emisión de humo delante del ventilador.
- e. Observar cómo es la corriente de aire que le llega al generador.
- f. Mantener la ubicación de la emisión de humo en el punto inicial y desplazar el ventilador por los distintos ángulos de incidencia del flujo de aire.
- g. Mantener la fuente de emisión de humo delante del ventilador para cada posición de éste en relación con el ángulo de incidencia.
- h. Registrar estas observaciones.”»

El 10 % de estas observaciones se concreta luego de que el profesor proveyó la teoría que da cuenta de los resultados que van a obtenerse:

“Para que puedan observar estos cambios de estado que acabo de explicarles, les acerco una experiencia para realizar en sus casas:

1. Hacer en la tierra un pozo de 50 cm x 50 cm x 50 cm.

²¹ Si se circunscribe el estudio a la asignatura Introducción a la Investigación en Ciencias Naturales estos porcentajes se mantienen.

2. Cortar una buena cantidad de pasto de los alrededores y ponerlo en el fondo del pozo recién cavado.
3. Ubicar sobre el pasto una olla limpia y seca.
4. Tapar el pozo con polietileno grueso asegurando los bordes con objetos pesados. En el centro del polietileno colocar un pequeño objeto para que se forme una pendiente.
5. Esperar hasta el otro día y observar la olla.”

«Como material de trabajo cada mesada cuenta con levadura de pan, yogur, agua de río, cultivo de paramecios en lechuga y hongos de sombrero; y para la observación: microscopios y lupas que pertenecen al gabinete. El propósito que la profesora expresa es que, al trabajar con elementos cotidianos, los estudiantes puedan relacionar los conceptos estudiados en el teórico.»

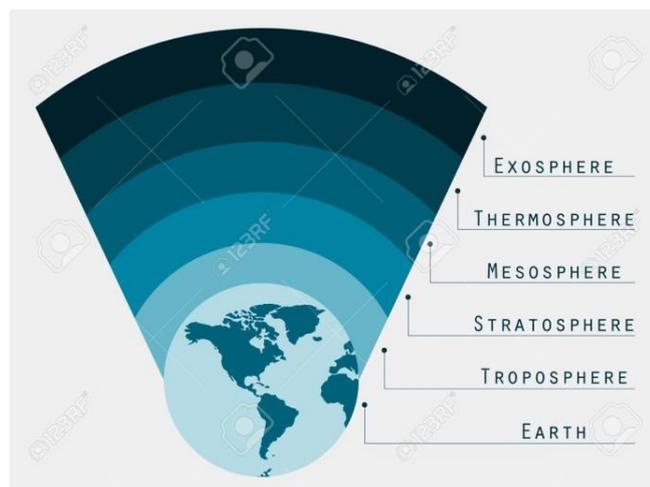
En el 2 % restante las observaciones son un paso previo que conduce a los estudiantes a acudir a información conceptual en busca de explicaciones:

“Ya hemos realizado cuatro experiencias que nos permitieron obtener sales (...) Ahora, retomando lo que hicimos, vamos a ahondar en qué es una sal y qué tipos de sales es posible encontrar.”

“Pensemos... ¿qué pudo haber pasado con el autito solar en el minuto 10? Ustedes detectaron una disminución de velocidad, ¿no?”

Un 4 % de los docentes insta a los estudiantes a formularse explicaciones o hipótesis acerca de lo observado o a expresar preguntas al respecto:

“En esta representación de la atmósfera hay un error severísimo. Los invito a pensar cuál es.”



“¿Qué formas de vida pensarían ustedes que son posibles en el centro de la Tierra?”

El 10 % de las experiencias que los estudiantes realizan en Ciencias Naturales y Tecnologías requiere que concreten un “paso a paso” pautado por el profesor; en el 2 % complementario, la propuesta didáctica consiste en que los estudiantes diseñen la

experiencia a partir de una cuestión en la que les interesa indagar y respecto de la cual han expresado ideas o hipótesis:

“Perfecto... no siempre las velocidades son uniformes (...) Ahora, ¿cómo podemos medir cuánto aceleró al bajar la rampa o cuánto desaceleró al subirla?”

«Los estudiantes están dando respuesta al interrogante: “¿Cómo harían para evaluar si el agua tiene cloro?” expresado por su profesora.»

En este segundo grupo –que abarca el 2 % de registros– los estudiantes idean un dispositivo experimental, plantean nuevas explicaciones y predicciones, obtienen resultados, analizan la información obtenida y construyen una respuesta a su interrogante inicial.

En el 12 % de las experiencias, los estudiantes son convocados a expresar una conclusión:

“Entonces... ¿qué ácido atacará más velozmente el zinc?”

“¿Por qué no pondrían un paño de algodón con alcohol en la pancita de un niño –ni de un grande– cuando tiene dolores fuertes de estómago?”

Además de estas cinco actividades predominantes –dar respuesta a preguntas, llevar registro de los contenidos en las carpetas o cuadernos personales, realizar ejercicios, leer textos y desarrollar experiencias– se registran otras con porcentajes menores al 10 %: desarrollar monografías (6 %), realizar informes de observación (4 %), enmarcar conceptos científicos en un proceso histórico (3 %), indagar en la vida de los investigadores (3 %)²², entre otras:

“El Hospital se llama así porque el doctor Ángel Roffo, un médico argentino notable, en los años treinta investigó sobre cáncer y tabaco. Fue un gran investigador, pionero en establecer este vínculo que hoy es tan común considerar.”

«Los jóvenes y E. están asistiendo a la proyección del documental *Un fueguito*, dedicado a César Milstein y a su obra.»

Considerando todas las actividades que los docentes de Ciencias Naturales proponen a los estudiantes, un 62 % pauta que deben realizarlas trabajando en equipo.

²² Circunscribiendo el estudio a las clases de algunas asignaturas/ espacios curriculares/ materias, como Física Clásica y Moderna e Historia de la Ciencia en la Argentina el porcentaje que se registra para estas dos últimas tareas –enmarcar conceptos científicos en un proceso histórico, indagar en la vida de los investigadores– es del 69 %.



Las actividades propuestas por los docentes son iguales para todos los estudiantes en un 95 % de los casos; en el 5 % que completa la muestra, los educadores presentan alternativas:

“Veamos... una posibilidad es que escriban un texto describiendo el efecto invernadero; pero, también pueden diseñar una imagen integrando todos los componentes que muestre cómo se produce; o pueden plantear tablas de datos para que se advierta cómo fue creciendo o disminuyendo en distintos momentos sociales (...) Perfecto... la posibilidad de hacer una tabla de información entre los gases y qué actividades humanas los producen es muy buena. Ustedes eligen la forma.”

Formando parte del 95 % de tareas iguales para todos los estudiantes, un 31 % permite que las respuestas sean diferentes para cada estudiante o grupo:

“A ver... nosotros tenemos una ecuación química para el proceso de *conversión de la biomasa* que es:



Pero ahora estoy pidiéndoles que expliquen cómo se transforma la biomasa en sucesos comunes... Pensemos ya no en ecuaciones sino en objetos.”

En tanto, el 64 % complementario exige respuestas únicas:

“No improvises, G. En Ciencias tenemos que ser rigurosos... Te pido que la definición de fotosíntesis sea exacta.”

En las actividades propuestas por los docentes no se integran todos los estudiantes. Un 91 % de las observaciones da cuenta de miembros de la clase que no realizan tareas; estos estudiantes reciben indicaciones para formar parte de las actividades en un 53 % de las clases y, aun reconociéndose su inacción, en un 38 % no son convocados por sus profesores a incluirse.

A lo largo de las tareas todos los docentes observados proveen ayudas extra:

«... reitera el concepto luego de que un estudiante no pudo describir qué es un *campo electromagnético*.»

«Parece advertir que hay un problema con el reconocimiento de las clases de plásticos y termoplásticos, y vuelve atrás en su exposición para dar más detalles acerca de unos y de otros.»

Además de reiteraciones y ampliaciones, en las clases se registran orientaciones, sugerencias, focalizaciones... que andamian el aprendizaje de los estudiantes. En general (97 %) estas ayudas no son solicitadas por quienes aprenden sino que son aportadas por los docentes al percibir gestos de duda, silencio o falta de respuestas precisas. Frente a preguntas como:

“¿Se entiende...?”,

“¿Queda claro...?”,

los estudiantes no suelen expresar sus inconvenientes excepto en un 3 % de las clases observadas.

Formando parte de estas orientaciones, un 65 % de los docentes plantea a los estudiantes cuáles son los criterios que han de tener en cuenta al realizar las tareas; en un 58 % de las situaciones estas precisiones refieren a aspectos académicos:

“Sean ordenados; si van a plantear tres explicaciones respecto del porqué de la *extinción de los sapos*, redacten cada una en un párrafo; incluso pueden ponerle a cada párrafo un número o una letra (...) Por supuesto que el orden hace a un buen informe. Y si alguna de esas explicaciones es más importante que otra, destáquenla especialmente (...) Pueden hacer un borrador antes de presentar el informe y leerlo varias veces para que quede bien claro. Y fundamenten en autores; no se trata de que expresen explicaciones improvisadas que se les ocurran sino que recojan resultados de investigaciones serias; ustedes ya saben cuándo una fuente es seria y cuándo no lo es.”

Complementando a este grupo, un 7 % de las orientaciones y criterios se circunscribe a cuestiones de forma: «buena letra», «evitar hojas cuadriculadas», «inclusión de los nombres de todos los integrantes del grupo», entre otras.

3.5. Promoción de interacciones

Como forma de superar la lógica lineal disciplinar en la enseñanza y en el aprendizaje, en las clases observadas se detectan interacciones:

- entre las ideas de los estudiantes al comenzar la clase o secuencia didáctica y las que han ido construyendo,
- entre las ideas de un estudiante y las de sus compañeros,
- entre las ideas del docente y las de los estudiantes,
- entre las ideas de los estudiantes y las de los autores de los materiales,
- entre los contenidos y la realidad,
- entre los contenidos de la clase observada y los de otras clases,

- entre los contenidos de ese espacio curricular/ asignatura/ materia y los de otros;

estas interacciones implican volver sobre los contenidos, retomar planteos con el propósito de comprender mejor las ideas que expresan, ahondar en estas explicaciones e integrarlas con otras.

En un 94 % de las clases –considerando tanto el momento de inicio, como el de desarrollo y el de cierre– los contenidos interactúan con los de clases anteriores; en general (92 %) estas interacciones son sugeridas por el docente:

“Para entender el comportamiento de este bloque frente a las cargas no tendrían que dejar de considerar la Ley de Hooke.”

“Perfecto el vínculo entre respiración humana y circulación. Ahora... si nos quedamos ahí y no establecemos una continuidad de intercambios con el aparato excretor... esa persona ideal que estamos describiendo va a estar en problemas.”

Por preeminencia en las prácticas de los docentes observados, una segunda interacción (91 % de las clases) se establece entre los contenidos y cuestiones de la realidad actual:

“La clase pasada estuvimos caracterizando *máquinas térmicas*... Les pregunto: un automóvil, ¿es una máquina térmica?”

«La docente relaciona el concepto de *flotabilidad* con algunos elementos concretos como un huevo en el agua.»

«La carátula del cuadernillo de trabajo tiene una imagen que vincula a los metales pesados con músicos de heavy rock.»



Esta interacción se ajusta a la secuencia *teoría-práctica* en un 84 % de los casos; en estas clases el aporte conceptual es previo al análisis de un proceso o producto familiar para los estudiantes. En el 7 % complementario, el punto de partida es esa concreción situada y, desde ella, se avanza hacia una conceptualización; así, se constituye una interacción *práctica-teoría*.

En un 15 % de los casos el ámbito de la clase propicia interacciones entre las ideas que distintos estudiantes sostienen respecto de un contenido²³:

«Frente a los planteos: ‘A mí me parece que la más importante de las Cumbres de la Tierra [Conferencias de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo] es la de Kioto (...) porque los países industrializados adquirieron compromisos concretos para reducir las emisiones de los gases que más hacen crecer el efecto invernadero’ y ‘No... para mí la Cumbre que evaluó que EE.UU., Brasil, China, India y Sudáfrica debían respetar el Tratado de Kioto (...) es mucho más importante...’, la docente solicita fundamentar las posiciones de los estudiantes frente a una y a otra valoración expresada por ellos.»

«Un estudiante plantea a su compañero de mesa:

– ‘Entonces entre el monóxido de carbono y el dióxido de carbono hay una diferencia chica pero gigante... ¡mortal!’

Y recibe como respuesta:

– ‘Como entre el agua y el agua oxigenada’.

– ‘¿Qué pasa con el agua oxigenada?’, consulta.

Y su amigo explica, escribiendo en el borde de su carpeta:

– ‘¿Cuál es la fórmula del agua?’.

– ‘H₂O, obvio’.

– ‘Bueno: la del agua oxigenada es... A ver, pensá: ¿por qué se llamará oxigenada?’.

– ‘¿Porque tiene oxígeno?’.

– ‘El agua común también tiene oxígeno; el agua oxigenada tiene un átomo más de oxígeno, así: H₂O₂. ¿Vos tomarías agua oxigenada?’.

– ‘(...) Mi mamá usa el agua oxigenada para hacerse mechones más claros’..»

Como forma de recurrencia iterativa, los intercambios de ideas entre los estudiantes y sus profesores son menos frecuentes; se registran en un 10 % de los casos:

‘¿Usted dice que el Sol y las estrellas sufren modificaciones tanto en su superficie como en su interior? Yo tenía entendido que la escala de tiempo de esos cambios escapa al estudio humano...’

«‘No entiendo, profe... ¿Comer golosinas ocasiona ácidos que debilitan la capa de esmalte dental? Los ácidos, ¿salen de las golosinas?’, expresa una estudiante. La profesora explica: “Buen planteo, T. Te aclaro algo que completa el proceso: las bacterias que habitan la boca y que son las que se ocupan de degradar alimentos transforman los azúcares en ácidos orgánicos. ¿Se entiende? En esa transformación que aumenta la concentración de cationes hidrógeno –una disminución del pH– intervienen bacterias”..»

No se registra este proceso de “volver atrás” en las explicaciones provistas por los autores de los materiales que los estudiantes leen ni se advierte un pedido de explicaciones para las ideas presentadas en los materiales de lectura. En este sentido,

²³ Si se considera el subgrupo de asignaturas compuesto por Ciencias Naturales y Ecología, estas interacciones entre pares se triplican.

ninguna evidencia permite advertir que los estudiantes cuestionan o critican el contenido de los textos de Ciencias Naturales y Tecnologías que sus profesores les indican leer.

En un 7 % de los casos, las interacciones que permiten avanzar hacia una organización recursiva de contenidos se establecen con saberes de otras asignaturas:

“Sé que la profesora E. trabajó con ustedes cómo se organiza un informe científico. ¿Por qué no me dicen qué aprendieron en Prácticas del Lenguaje, así lo integramos a Genética y Sociedad? (...) Perfecto... ¿Qué información incluirían en esa *Introducción*?

«[En la clase se consideran distintas teorías acerca del origen de la vida:] cuál es el comienzo según los Wichis y los Pampas, algunas explicaciones mitológicas de los griegos antiguos...»

En un 4 % de las clases observadas se promueven interacciones entre las ideas previas de los estudiantes y las que fueron construyendo durante las clases:

«El profesor les pide que realicen una comparación entre lo que pensaban antes y lo que aprendieron de la lectura del artículo. Un estudiante escribe: ‘Yo antes de empezar a buscar información sobre las torres de alta tensión y las torres de telefonía pensaba que traían problemas a la salud por radiación y que por eso los vecinos no las quieren cerca de sus casas (...) Ahora sé que los equipos de alta tensión o telefónicos que están ubicados a una determinada altura no causan ese tipo de problemas’.»

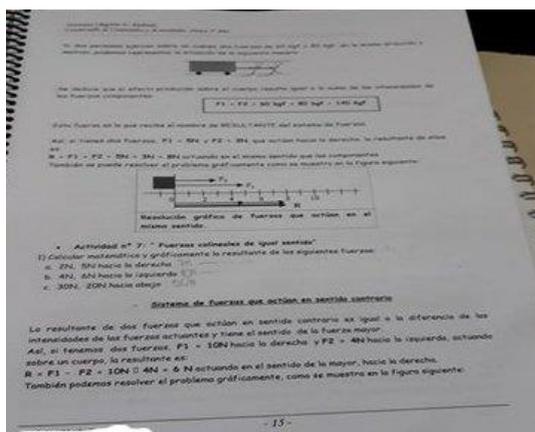
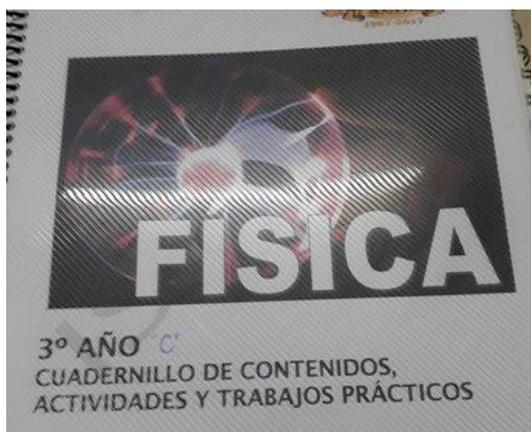
3.6. Inclusión de TIC y de otros recursos didácticos

Un 91 % de las prácticas didácticas de los docentes de Ciencias Naturales y Tecnologías incluye recursos para la enseñanza y para el aprendizaje.

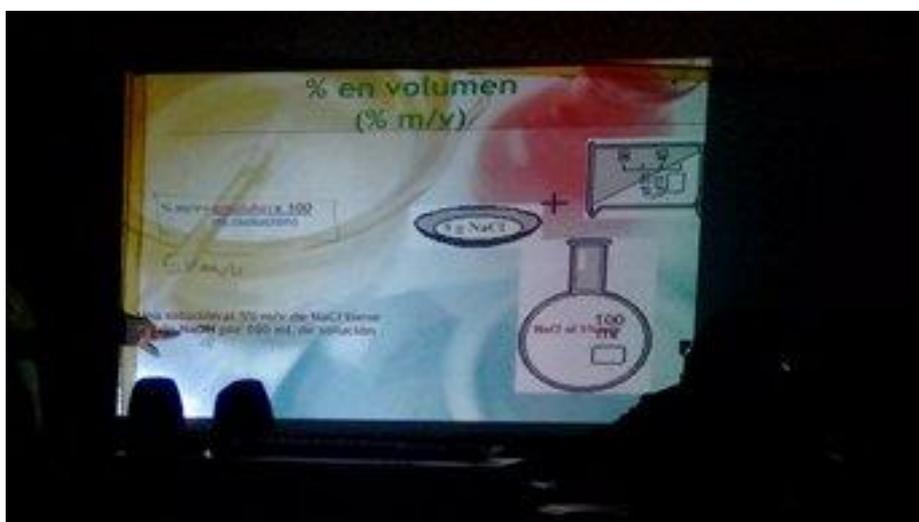
Un 45 % de las clases integran materiales escritos; se trata, en general, de libros escolares y fotocopias de ellos (32 %); también hay copias de artículos de revistas, de noticias de diarios, de materiales de divulgación tomados de sitios web y de libros que no están diseñados específicamente para la escuela secundaria (13 %). En un 43 % de este grupo de clases los estudiantes consultan un mismo material y en un 2 % el profesor propone que consulten bibliografía diversa.

En un subgrupo del 9 %, los materiales forman parte de un cuadernillo preparado por el docente:

«Los estudiantes disponen de un cuadernillo con material didáctico y ejercicios elaborado por la docente para el desarrollo de la materia. Los estudiantes lo compran a principio de año, en una fotocopidora cercana, y deben llevarlo todas las clases, junto con la Tabla Periódica de los elementos químicos. [En la entrevista el docente explica que] a quien no lleve esos elementos se le baja la nota de concepto.»



En un 34 % de las clases se registra la presencia de láminas murales de papel (25 %) y de presentaciones multimediales y software que se proyectan en una pantalla (9 %) para proveer información y, en general, para acompañar la exposición del docente:



«Los estudiantes están observando los órganos que componen el sistema endocrino a través del software de realidad aumentada Anatomy 4D. Uno de los estudiantes expresa: ‘Descargué la *app*, profe. Es muy buena...’, La profesora se detiene en cada órgano para explicar cómo incide en el metabolismo global: “Aquí vemos a la glándula tiroidea cuya función es...”»

«... propone una visita virtual al Museo de Ciencias Naturales de La Plata; específicamente a la sala de los animales del Cenozoico (...) Lleva un poco de

tiempo que los estudiantes se ajusten a los comandos que les permiten acercarse a los fósiles y advertir sus detalles. Cuando lo logran, la profesora explica: “El Cenozoico comenzó hace 65 millones y medio de años y es la era geológica en que vivimos hoy (...) Los cenambientes marinos se pueden inferir por las especies de invertebrados y peces conservados (...) acá en la sala ven...”.»



En un 12 % de las clases de Ciencias Naturales y Tecnologías observadas se integran materiales para desarrollar experiencias; un 9 % de ellos es analógico:

«[La profesora explica a estos observadores que] en Educación Tecnológica los estudiantes han construido una estufa de laboratorio, la que ahora se encuentran utilizando para la *determinación del contenido de agua en semillas* de distinto tipo.»

«Los estudiantes están sintetizando negro de carbono (hollín) con el que van a elaborar tinta negra.»

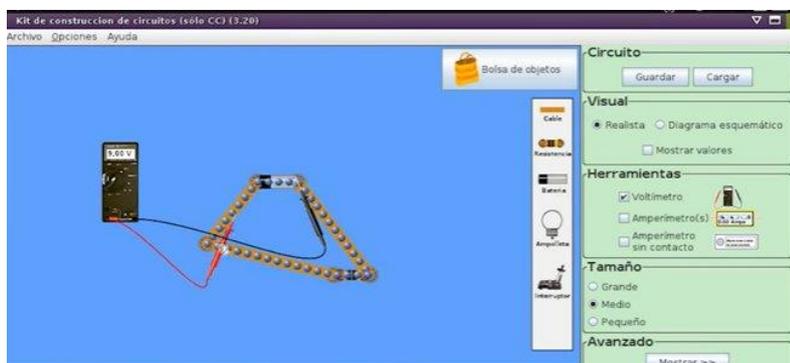


En un 62 % de las escuelas observadas hay espacios fijos o móviles para realizar experiencias que requieren del equipamiento específico de un laboratorio.

Complementariamente, un 3 % del equipamiento necesario para la realización de experiencias es digital:

«... han adosado un mecanismo sencillo a sus teléfonos celulares para usarlos como microscopios.»

«En esta clase continúan la construcción de un circuito eléctrico más complejo usando un entorno virtual simulador PhET, incluido en las netbooks de Conectar Igualdad.»



En un 10 % de las clases de Ciencias Naturales y Tecnologías observadas los estudiantes utilizan dispositivos móviles personales durante las experiencias, indagaciones conceptuales y para registrar información. En otro 3 % su uso está expresamente prohibido:

«Al lado de la puerta hay una mesa que contiene la caja donde los alumnos dejan los celulares al ingresar al aula.»

«Termina la hora y salen al recreo. Antes de salir los alumnos le preguntan si con su celular pueden sacar fotos del pizarrón donde están los conceptos. La docente responde que no, que los AEC [acuerdos escolares de convivencia] no lo contemplan...»

En el 92 % de las escuelas donde se realizaron las observaciones hay salas de Informática, aulas digitales, conexión a Internet, carritos con *netbooks*, pizarra digital o equipos de proyección multimedia que podrían ser utilizados en las clases de Ciencias Naturales y Tecnologías, pero que no se integran como recursos de la enseñanza y del aprendizaje.

3.7. Construcción de conclusiones

Completados los momentos didácticos de apertura y de desarrollo –el primero para recuperar contenidos, el segundo para enseñar y aprender contenidos nuevos–, un 85 % de los educadores observados propone construir una integración oral que retome los contenidos trabajados durante la clase.

En un 47 % de los casos esta síntesis es concretada por el docente y los estudiantes elaborando en conjunto:

“Bien... quedan un par de minutos antes del fin de hora y me gustaría dedicarlos a que repasemos dos temas que han sido importantísimos en nuestra clase de hoy: la hipocalcemia en el organismo humano y la hipercalcemia. Ayúdenme a

revisar los ítems que fuimos considerando y yo los voy escribiendo en el pizarrón y definiéndolos para que les queden como conclusión.”

“Vayamos cerrando. En la clase de hoy analizamos cuatro tipos de radiación: radiación alfa, radiación beta, radiación gamma y radiación neutrónica. Repasemos cuál es la característica de la radiación alfa (...) Tranquilos... si falta algo yo completo.”

En un 20 % de las clases la conclusión queda a cargo de los estudiantes:

“A lo largo de la clase he intentado que advirtieran cuáles son las reglas para resolver ejercicios aplicando la *primera condición del equilibrio*. ¿Quién se anima a recordarlas y quién a ayudarlo por si trastabilla?”

«Con tono de ironía plantea: “J. que has estado tan atento a lo largo de la hora; explícanos qué es un tratamiento biológico de aguas residuales y qué se hace con los volúmenes considerables de fangos que resultan de él”.»

«Pregunta si les gustó la tarea [dedicada a leer un texto referido al *fluoruro de sodio* y su inclusión en algunas pastas dentales], qué información recuerdan y recomienda a los estudiantes que busquen en Internet o en libros si quieren profundizar.»

En el 18 % complementario de casos la tarea de reseñar los contenidos de la clase es concretada exclusivamente por el docente:

“Como conclusión de esta observación [del *crecimiento de plantas de lechuga bajo cubierta*] podemos expresar, entonces, que es necesario que el suelo tenga una humedad constante para que la planta tenga un desarrollo sin interrupciones; pero, por otra parte, la superficie del suelo tiene que estar seca para evitar que el cuello de la planta se pudra y que las hojas que toman contacto con el suelo se caigan o se marchiten. Llamamos *esclerotinia*...”

“El texto nos dice, entonces, que los sistemas ideales son sistemas en los que no se detectan pérdidas de energía; existen nada más que en la teoría porque en sistemas reales se pierde energía hacia el ambiente como resultado de la fricción y el calor. Dejamos aquí y la próxima clase...”

En la totalidad de este grupo del 85 % de docentes que promueven integraciones de cierre se pone de manifiesto el interés puesto en que las conclusiones queden registradas en la carpeta personal de cada estudiante (100 %).

En un 15 % de las clases no se intenta realizar una síntesis de cierre; formando parte de este grupo, un 11 % de los docentes continúa con el tratamiento de los contenidos hasta que la hora de clase concluye e, incluso, en un subgrupo del 6 % del grupo anterior, se avanza en contenidos nuevos durante los últimos minutos disponibles; en el 4 % complementario de las clases se destina este momento final a plantear tareas para el encuentro siguiente: guías de tareas referidas a los contenidos que operan como síntesis domiciliaria y recomendaciones de lectura.

3.8. Integración de los componentes de la clase

La totalidad de los registros de observación (100 %) da cuenta de **secuenciación entre los momentos de la clase**:

«Comienza la clase recordando que, desde hace algunos encuentros, están desentrañando la distribución estratégica de los elementos químicos en la Tabla Periódica para comprender cómo esa ubicación define agrupamientos y propiedades (...) También recuerda que se detuvieron en analizar el papel protagónico del elemento carbono en los seres vivos, así como el de otros elementos biogénicos (...) Enmarca la tarea de la clase: hoy el estudio va a concentrarse en el *elemento silicio* por su importancia decisiva en la corteza terrestre (...) A partir de aquí, los estudiantes se dedican a leer un material asignado (la profesora explica que lo eligió por ser escueto y porque es necesario completarlo) y a efectuar búsquedas en las computadoras de la sala de Informática (...) Terminado el rastreo, un vocero de cada grupo socializa la información recogida y la profesora va integrando los aportes en una red conceptual (...) Los últimos minutos de la clase se dedican a una reseña de todo lo trabajado y a la asignación de un material de lectura domiciliaria –que los estudiantes van a localizar en la web sobre *sílice y silicatos*.»

En las clases es posible reconocer una organización en la que están presentes todos o por lo menos dos de los momentos didácticos, entramados en una secuencia ajustada a los procesos cognitivos que, en términos generales, los estudiantes van desarrollando al aprender:

- *inicio* durante el que «se repasan contenidos de clases anteriores», se «reseña lo hecho por los estudiantes», se «ubica la clase en una estructura mayor», se «explicita qué saben los estudiantes», se «plantea un problema» para recuperar esos conocimientos que los estudiantes ya han construido en experiencias anteriores –escolares o no escolares, en la asignatura o en otras–;
- *desarrollo* durante el cual se trabajan contenidos nuevos a través «de la lectura de un texto informativo», «de la explicación del profesor», de «la concreción de una experiencia de la cual obtener evidencias e información», entre otras estrategias didácticas;
- *cierre* en el que «ya no ingresan nuevos contenidos a la clase» y los saberes trabajados «se integran en una síntesis o en un resumen».

Como segunda subcategoría de la integración, en un 92 % de los informes de los observadores se señala **cohesión entre los componentes didácticos**: contenidos, propósitos, objetivos, actividades, materiales...:

«... se advierte que es una clase que fue proyectada por el docente, que se aleja de toda improvisación –aun cuando recupera las ideas que los estudiantes van expresando frente al problema de la *manipulación genética*–; la prioridad del docente por la comprensión (...) no sólo está planteada en el objetivo de la unidad didáctica sino que sustenta la elección de las actividades y de los recursos [dos artículos de revista datados en este año].»

En el 8 % complementario se evidencian desajustes:

«No queda claro el porqué de la experiencia si los resultados ya han sido anticipados a través de la lectura del libro.»

«Los objetivos de la clase: “Que los alumnos expresen hipótesis respecto de la expansión y destrucción del *fondo oceánico*. Que los estudiantes integren información actualizada con la que validar o desestimar sus explicaciones iniciales...” no se correlacionan con la actividad expositiva que asume la profesora durante la tarea. Los objetivos parecen dar cuenta de que ha de partirse de una situación problemática que va a motivar a los alumnos a expresar sus primeras explicaciones pero esto no se produce.»

En un 100 % de las clases los contenidos se corresponden con los explicitados en los diseños curriculares jurisdiccionales para ese espacio curricular/ asignatura/ materia/ o resultan especificaciones de éstos:

«En el diseño curricular de Biología de cuarto año está incluido el contenido: *Reconocimiento de la importancia de la prevención de adicciones para concientizar el cuidado de sí mismo y de los semejantes*. En la clase observada se ha acotado este contenido al estudio del efecto del alcohol en el organismo (...) Según el libro de temas, ya se ha trabajado: “El consumo adictivo de grasas”. “El consumo adictivo de azúcares”. “El consumo adictivo de drogas” – destinándosele tres clases–. “La adicción al cigarrillo”.»

«El recorrido para Física y Química de tercer año es: *Las transformaciones de la materia y de la energía tanto naturales y artificiales se relacionan con el nivel de desarrollo económico de una región e inciden en las características del ambiente* y, dentro de él, el contenido: *Reacciones químicas involucradas en la vida cotidiana, en acciones preventivas y reparadoras del deterioro ambiental y en procesos industriales y artesanales* (...) La clase presenciada refiere al funcionamiento físico y químico, y al efecto de un *quemador de biomasa*, por lo que está claramente enmarcada en el diseño curricular.»

Los contenidos integrados en las clases son caracterizados por los observadores como científica y didácticamente adecuados en un 95 % de los casos. En el 5 % complementario se efectúan señalamientos de «escasa profundidad» y «simplificación» y, dentro de este grupo, en un 0,5 %, de «tergiversación»:

«Su explicación de cómo se ha formado la cordillera de los Andes es esquemática en exceso y esta linealidad lleva al riesgo de que los estudiantes confundan ideas (...) Cierto es que no se trata del tema central de la clase pero, la asignatura es Geología...»

«La estudiante describe el sistema digestivo como si fuera autónomo de todos los demás. Su profesor no la corrige. Al expresar: “Bien descritos, P.” parece validar la descripción lineal de la joven.»

«Está enfatizando la conexión directa entre la Primera Ley de Mendel y la Segunda Ley cuando la ciencia ya ha dado múltiples pruebas de las grandes

diferencias entre una y otra, e incluso denomina de *falsa continuidad* a su formulación.»

«Transmitir la idea de una “lucha intensa y sostenida entre anticuerpos, agresores externos y defensores propios” parece distorsionar la dinámica de los procesos inmunológicos con el uso de una analogía animista.»

En algunas de las clases observadas, la particular integración de los componentes – contenidos, objetivos, actividades, recursos...– se corresponde con los formatos didácticos de: laboratorio (12 %), proyecto (3 %) y preparación de trabajo de campo (3 %):

«En la Feria de Ciencias y Tecnología de la provincia los estudiantes van a presentar un auto de juguete que se mueve con energía eólica, por lo que dedican una parte de la clase de Física a la preparación del equipo y del stand (...) ya han dedicado una unidad didáctica a realizar los estudios previos y a diseñar el prototipo.»

«... van a realizar una visita al Museo Dr. Arturo Illia durante la que tienen previsto participar de una entrevista a un paleontólogo que guiará a los estudiantes en una práctica concreta de rescate de huellas fósiles.»

«En sus carpetas veo imágenes del campamento científico (...) Los estudiantes me cuentan que el Club de Ciencias Olga Carlevaris, de General Ramírez, hace mucho que organiza campamentos de ciencias y que ellos participan todos los años...»



3.9. Conciencia profesional

Los registros de observaciones han considerado dos componentes que proveen indicios respecto de la *conciencia profesional docente*: las acciones del educador para que todos los estudiantes aprendan y su atención a lo que sucede en el aula para ajustar sus prácticas a estos sucesos –si son constructivos– o para revertirlos –si son disruptivos–.

Un 94 % de los docentes provee evidencias que permiten caracterizar su tarea como centrada en que los estudiantes aprendan –aun cuando su idea de cuándo un estudiante aprende sea distinta–:

“Entiendo que sea complejo, chicos, porque Galileo combina sus invenciones y descubrimientos de la Física, de la Matemática y de la Astronomía, lo que es muy muy exigente para todos nosotros (...) Vamos otra vez, a ver si logro explicarles mejor su *unificación de la mecánica celeste con la mecánica terrestre*. Denme un minuto que busco una imagen que puede ayudarlos a comprender mejor...”

“No es suficiente que sólo repitan el concepto de *inercia*. Denme ejemplos...”

“Es necesario que fijen qué es la *inercia*.”

En el 6 % complementario de las clases observadas se advierte que la práctica docente está focalizada en la transmisión de contenidos de la asignatura y no en cómo están aprendiendo los estudiantes o si efectivamente lo están haciendo:

«Su exposición: “La modificación del ritmo respiratorio y de la eliminación renal tiene que ser detectada para poner en funcionamiento un mecanismo tapón que las vuelva a la normalidad” resulta poco clara [para este equipo de observadoras]. La enuncia leyéndola de su power point y, luego, da tiempo para que sea copiada por los estudiantes sin proveer aclaraciones y sin que éstas sean requeridas por los muchachos.»

Este grupo coincide con los profesores cuya única estrategia es el dictado de ideas (2 %) o con la intercalación de exposición y dictado como sus mecanismos de enseñanza excluyentes (4 %).

La segunda subcategoría de análisis considerada como fundante de la conciencia profesional es la atención del profesional a lo que ocurre en la clase. Al respecto, se concluye que un 89 % de los docentes parece registrar cada suceso del aula:

“No pongas esa cara de *tengo todo claro*, R. Es un contenido complejo y es perfectamente válido que no lo comprendamos del todo ni rápidamente. Saben que pueden interrumpirme y preguntarme todas las veces que les parezca.”

“Buenísimo tu paralelismo entre músculos y huesos de un ala y de un brazo humano, V. Si no recuerdo mal, desde aquel día en que nos contaste del coxis como órgano humano vestigial (¿Usaste esas palabras, no?), no tuviste una participación tan buena como ésta. *Especialista en huesos...* es muy interesante escucharte.”

“No los veo a todos atentos...”

En el 11 % complementario, los educadores dan indicios de que hay sucesos del aula en los que no reparan: que hay estudiantes que parecen al margen de los contenidos que se están trabajando en la clase, que una parte del grupo «se está ocupando de otras tareas», que algunos estudiantes «generan distracciones en sus compañeros», «que conversan».

3.10. Afectividad involucrada

Los registros de los observadores incluyen información que permite definir tres agrupaciones de profesores según su nexo afectivo con los estudiantes.

Un primer grupo (91 %) está integrado por aquellos docentes que establecen vínculos de cercanía, de «individualización», «de reconocimiento singular» con los estudiantes. En él se detectan rasgos de «cariño», «alegría», «gusto por encontrarse allí, con los jóvenes», «empatía», «entusiasmo (...) por la tarea», «amabilidad en el trato»...:

«Es paciente (...) cada consulta recibe su clarificación, su respuesta detenida. Los estudiantes que se ofrecen a pasar al pizarrón –y son muchos...– pueden plantear dudas y hasta manifestar errores en la resolución de ejercicios porque su profesor provee ayudas sin recriminaciones.»

«Se puede observar (...) su preocupación por los alumnos; por ejemplo, pregunta: “¿Qué te pasa, N. que estás distraído? Vos no sos así...”. Reconoce cada intervención de los estudiantes, valora cada respuesta, se demora en cada dificultad.»

«Va banco por banco atendiendo la consulta de los estudiantes y les dedica el tiempo suficiente para la resolución de la consulta planteada.»

«No sólo es paciente dando explicaciones sino que, además, se puede advertir el cariño con que trata a los estudiantes; a muchos de ellos los conoce mejor porque es profe de este grupo desde primer año.»

Formando parte de este grupo, un subgrupo del 15 % de los docentes es caracterizado por su preocupación por «contagiar el espíritu científico», involucrar a los estudiantes «en tareas de ciencia escolar que los lleven a formularse preguntas», «despertar ganas de buscar explicaciones», «superar la idea de que la ciencia es difícil o complicada, de que los físicos son sabios locos», promover «una ciencia de lo cotidiano, una ciencia para todos (...) acompañada por su amor por la investigación»; se trata de educadores que «resultan convocantes»:

«En la carpeta de muchos estudiantes se encuentra conservada la imagen que [el profesor] L. les acercó el primer día de clases: “Para un biólogo no hay mejor plan que el laboratorio”; fue entonces cuando les contó todo lo que disfruta investigar y que se sentiría feliz si lograra transmitirles la felicidad que le provoca estudiar la ciencia.»

«Cuando les reclama mayores fundamentos y mayor rigurosidad les dice: “¡Vamos...! Un científico no haría esto...” (...) Parece transmitir a los estudiantes la certeza de que pueden comportarse como auténticos científicos.»

Considerando la variable de la afectividad involucrada, un segundo grupo de docentes (7 %) está formado por aquellos profesionales que se vinculan más estrechamente con los contenidos que con las personas que aprenden a su lado:

«Su clase comienza con la cuestión: “Los seres humanos, ¿somos radiactivos?”. (...) A partir de allí da una clase magistral, muy sólida (...) pero los estudiantes quedan al margen.»

«Acerca datos referidos a cómo se redujeron los plásticos en la ciudad cuando los supermercados dejaron de ofrecer bolsitas y comenzaron a cobrarlas a un precio caro. Frente a los datos no pide un análisis por los estudiantes sino que es ella quien plantea hipótesis y construye conclusiones.»

Este segundo grupo de docentes es considerado en los registros como «distante de los estudiantes», implementando propuestas didácticas que los «excluyen (...) como sujetos activos, constructivos», con predominio del «saber conceptual objetivo, alejado de una propuesta de redefinición» por parte de los estudiantes.

Conformando el tercer grupo, un 2 % de docentes es caracterizado por los observadores por «su desánimo»:

«No parece una clase preparada; hay largos tiempos muertos en los que la profesora no parece saber qué hacer ni parece tener intención en revertir esta situación de improductividad.»

«Son tareas desarticuladas (...) algunas de ellas más apropiadas para una escuela primaria que para un Bachillerato con orientación en Ciencias Naturales (...) Es un contenido muy interesante [*manipulación genética de animales*] pero en esta clase está aplanado, simplificado (...) y no genera ninguna curiosidad en los estudiantes.»

3.11. Modo de enseñar predominante

En esta investigación se definen cuatro modos para agrupar las prácticas de enseñanza: *tradicional, tecnicista, no directivo y socioconstructivista*.

Las clases de Ciencias Naturales y Tecnologías registradas se encuadran en la enseñanza tradicional en un 58 %, en un 22 % corresponden a una enseñanza constructivista, en un 19 % a una enseñanza tecnicista y un 1 % a un modo no directivo de organización de la clase.

En las clases tradicionales (58 %), por ejemplo:

«El profesor ha traído una presentación multimedial (...) en la que sustenta su explicación. La primera diapositiva plantea las características de una pila de botón (2 V) y cuál es la energía que suministra: 200 miliamperes por hora. La segunda diapositiva plantea que cada pila de botón de tamaño mediano contiene 25 miligramos de mercurio. En la tercera diapositiva se lee: “El máximo de mercurio que se permite en el agua potable es de una millonésima parte de un gramo de mercurio”. La cuarta diapositiva: “Una sola pila de mercurio contamina 25.000 litros de agua”. Terminada la proyección y su lectura de cada uno de los cuatro textos, el profesor concluye: “Es riesgoso, entonces, tirar una pila junto con la basura común porque su carcasa va a degradarse y el mercurio a

esparcirse, y a llegar a un cauce de agua contaminándolo con su toxicidad extrema”. Los estudiantes escuchan y, terminada la explicación, copian en sus carpetas el contenido de cada pantalla.»

En las clases constructivistas (22 %) los profesores presentan problemas o situaciones-problema en los que los estudiantes comienzan a indagar a partir de sus recursos cognitivos disponibles; sólo después de esta activación de lo que los estudiantes saben, el profesor realiza un aporte conceptual a través de sus explicaciones o de materiales de lectura que ayudan a los estudiantes a revisar sus ideas previas y a integrar contenidos nuevos:

«... una alumna dice: ‘En casa siempre aparecen unos bichitos en los paquetes de harina o de fideos que sacamos de la alacena, y siempre quise saber cómo se forman’. Dos alumnos plantean situaciones similares en paquetes de arroz integral, fideos de sopa, etc... (...) El docente escucha todos los casos que se comentan. Entonces presenta una consigna general individual: “Cada uno escriba en un papel una explicación posible de lo ocurrido con respecto a los gorgojos en los alimentos. Voy a recoger todos los papeles.” Los estudiantes pueden comentar con sus compañeros de banco las distintas situaciones sobre la aparición de los gorgojos en las harinas y, luego, escribir su explicación. El docente asigna quince minutos para que realicen su breve escrito expresando las razones.

Pasados los quince minutos, el docente recolecta las explicaciones y, sin decir quién la ha planteado, va leyendo en voz alta cada idea, agrupándola según sus semejanzas con otros porqués. Reúne las explicaciones que afirman que los gorgojos ‘se forman en la harina en descomposición’ (...), ‘surgen de la transformación de moléculas de las harinas en gorgojos’ (...), ‘se forman por la humedad y la harina’, o ‘la oscuridad y la harina’ (...) y, por último, las: ‘No sabía nada de esto’.

En una nueva instancia de intercambio a partir de lo que lee el profesor, los alumnos explican por qué para ellos las compartidas son o no son explicaciones correctas. El docente solicita justificar cada juicio.

(...) Asigna diez minutos para buscar información en las computadoras sobre el ciclo de vida de los gorgojos (...) El docente interviene orientando las búsquedas personales (...) Faltando algunos minutos para que la clase termine y descartadas las ideas de ‘transmutación de materia inerte en vida’, las explicaciones químicas y las explicaciones climatológicas, la clase se centra en las explicaciones biológicas.

El profesor les propone que en el momento de la comida en sus casas, pregunten y escriban (...) la respuesta de sus padres a la pregunta: “¿Cómo aparecen los gorgojos en los paquetes de harina, de fideos o arroz?”, para seguir profundizando en las explicaciones científicas.»

Un 19 % de las clases es caracterizado como *tecnicista* en razón de que las prácticas docentes están organizadas en secuencias sucesivas de estímulo-respuesta-refuerzo:

«Presenta el contenido de la clase: *Sumatoria de fuerzas colineales* (...) Luego de una explicación breve lee un enunciado y, luego, lo dicta: “Tres hombres intentan empujar una caja...”. Pide a los estudiantes que no escriban y que atiendan cómo ha de resolverlo. Demuestra, paso a paso, cómo va solucionando este ejercicio tipo. Borra. Realiza la resolución una segunda vez, explicando cada decisión que toma en cada paso. Borra. Pide que un estudiante resuelva el ejercicio implementando su mismo algoritmo de resolución. Borra. Indica que cada estudiante lo resuelva en su carpeta. Pasa por los bancos corrigiendo las soluciones de cada integrante de la clase. Se detiene a dar indicaciones a los estudiantes que no logran realizar el procedimiento (...) Pide al grupo que abra el cuadernillo de Física para realizar algunos ejercicios allí presentados, muy parecidos al modelizado.»

El 1 % de las clases observadas corresponde a *prácticas no directivas*; en ellas, el docente deja en manos de los estudiantes las decisiones referidas a contenidos: son ellos quienes eligen en qué saberes detenerse a indagar, con qué fuentes, con qué profundidad...

4. Las prácticas de enseñanza de los docentes de *Lenguajes y Comunicación* a través de la observación de sus clases

Las observaciones realizadas para este estudio son 713 y corresponden a las asignaturas/ materias/ espacios curriculares Lengua y Literatura, Prácticas del Lenguaje, Lenguas extranjeras (Inglés, Francés, Italiano, Portugués, entre otras), Educación Artística (Artes visuales, Música, Danza, Teatro, Audiovisual, Multimedial, entre otras), Comunicación, Tecnologías de la Información y la Comunicación, Opinión Pública y Medios de Comunicación y Educación Física, que forman parte de los diseños curriculares de las tres jurisdicciones educativas abarcadas en este estudio.

Los grupos de estudiantes con los que estos docentes comparten tareas están compuestos por hasta veinte integrantes en un 25 %, por hasta treinta estudiantes en un 54 % y por hasta cuarenta integrantes en un 21 %; no se han observado clases con más de cuarenta estudiantes.

4.1. Inicio de la clase

Los grupos de estudiantes con los que estos docentes comparten tareas están compuestos por hasta veinte integrantes en un 22 % de las clases observadas, por hasta treinta estudiantes en un 59 % de los casos y por hasta cuarenta miembros en un 19 % de las situaciones; no se han observado clases con más de cuarenta estudiantes.

En un 92 % de las clases observadas, el primer vínculo de los docentes al ingresar a los espacios de trabajo es de atención a los estudiantes:

“Hola, chicos. Qué bueno que ya tengan los materiales de trabajo dispuestos, para que no nos resulte corta la clase.”

“Ya no les veo las caras de dolor del martes pasado [al terminar la clase de Educación Física]. Me alegra...”

«[A partir del saludo de la profesora] surgen algunos comentarios: ‘Profe, traje todo hoy’, ‘Profe, ¿preparamos?’, ‘¿Nos juntamos?’. La docente plantea una serie de indicaciones a partir de la frase: “Bueno, bueno, vamos a organizarnos”.»

En el 8 % complementario de clases, los educadores saludan a los estudiantes de un modo general, «impersonal», como «rutina» de convivencia, como «fórmula» de inicio de la tarea –tomando palabras de los observadores- más que como «vínculo inicial de disposición al trabajo».

Luego del saludo, un 88 % de los docentes promueve una articulación de la clase por comenzar con clases anteriores. En un 44 % de las situaciones es el educador quien asume esta tarea de recuperación de contenidos:

«La estrategia que la docente emplea para que los estudiantes adviertan que la clase ha comenzado es entregarle un libro a cada uno. Muchos de ellos lo hojean (...) La docente hace una conexión con la clase anterior diciendo que habían visto el tipo de texto expositivo y que hoy continuarán viendo otro de los tipos de textos...»

«[Expresa que la tarea del día] es continuar con la actividad de la clase anterior para terminar con ella, recordando lo trabajado sobre las clasificaciones de los instrumentos musicales.»

En un 41 % de las clases observadas este nexo entre el contenido actual y el de encuentros previos es asumido por el docente en interacción con los estudiantes:

“La clase pasada comenzamos a croquizar a mano alzada circuitos electrónicos. Pero, veíamos la necesidad de ajustar el croquis a normas para que pueda ser comprendido sin dudas por todo técnico. ¿Se acuerdan? Vayamos repasando: cómo se representa un cable de conexión (...) Bien. Perfecto. ¿Cómo se representa un nodo? (...) Si no te sale con palabras, trazalo en el pizarrón (...) Bien; eso es. ¿Una rama? (...) ¿Un cruce de pistas?”

«El docente comienza la clase con lo que había quedado pendiente de la semana anterior. Trae el televisor para, entre todos, ver los planos de su casa que cada uno de los estudiantes realizó. Para esto la clase anterior sacó fotos de todos los trabajos. Va retomando conceptos de la clase anterior a medida que va siendo necesario. Cuando aparecen árboles, por ejemplo, les pregunta si se acuerdan cómo se dibujan y qué tienen que tener en cuenta para que se note la profundidad.»

En un 3 % de las clases observadas es un estudiante específico el asignado para recuperar los contenidos trabajados en clases anteriores:

“... vas a ser el encargado de recapitular qué estuvimos trabajando la clase pasada. Por supuesto, podés revisar tu carpeta –es buenísimo que piensen que la carpeta es la memoria de lo que van aprendiendo- (...) Eso es: *Phrasal Verbs*. Elegí un listado que hayamos desarrollado (...) Bien: *fall*. Con gestos mostranos qué significa cada uno: *fall about, fall behind, fall into, fall over, fall apart, fall down, fall off, fall through, fall away, fall for, fall on/upon, fall to, fall back, fall in, fall out, fall under* (...) Bien, bien; con un poco de ayuda salió.”

“¿Quién quiere explicarnos, entonces, la diferencia entre un *ensayo* y una *monografía*?”

«Cuando un estudiante pasa al frente [para mostrar cómo ha avanzado en su obra *La casa del frente*] hay compañeros que se ríen. El profesor interviene diciendo que deben respetarse y que en lugar de burlarse del compañero, deben pensar que no todos somos iguales y a unos los intimida hablar frente a todos, lo cual no tiene nada de malo. Además, sugiere que todos van a tener que pasar así que no deben hacer lo que no quieren que les hagan.»

Formando parte del 88 % de educadores que explicita la secuencia que la clase actual conforma con la precedente, un 36 % va más atrás en su articulación y remite al plan de trabajo previsto para la asignatura completa o para el trimestre:

“Nuestras clases [de Educación Física] siempre tienen la misma estructura: calentamiento, ejercicios de velocidad, fuerza y resistencia, y un tercer momento final de ejercicios de flexibilidad activa y de flexibilidad pasiva. Cada momento tiene una razón y una utilidad. ¿Para qué sirve el calentamiento que vamos a realizar? (...) Si yo les digo que el calentamiento tiene que ser aeróbico, gradual y de baja intensidad, ¿qué estoy queriendo expresar?”

“Le explicamos al grupo de observadores de la Universidad que tenemos un proyecto de trabajo muy exigente que nos lleva todo el año preparar: la *régie* de una rapsodia (...) ¿Qué tenemos ya resuelto, chicos? (...) Y hoy, ¿qué momento vamos a desarrollar?”

Complementando este 88 %, 12 % de las prácticas de los educadores de Lenguajes y Comunicación comienza con el tratamiento de contenidos de la clase actual, sin presentar las continuidades que los enlazan con los anteriores:

“[En la asignatura Inglés] Nuestro trabajo de hoy es familiarizarnos con situaciones comunicativas que pueden registrarse cuando una persona necesita comprar algo en una tienda de ropa. Veamos este video...”

«La docente inicia el tratamiento de los contenidos: “Vamos a trabajar *textos expositivos*” y entrega una copia a cada uno de los estudiantes. Escribe en el pizarrón el título: *Textos expositivos*. El grupo se mantiene en silencio; parece atento (...) los estudiantes abren sus carpetas y copian la fecha y el título. La docente les pide que lean en silencio. Luego de unos minutos pregunta: “¿Ya está?”. Luego en forma particular: “¿Ya está, V.?”, “F., ¿ya está?”, “¿C.?”. Los chicos responden que sí. Entonces, pregunta al grupo en su conjunto: “A ver, ¿qué han leído?”. Frente al silencio plantea: “¿Es un cuento?”»

En un 12 % de las prácticas observadas, la acción docente incluye la expresión de los objetivos para esa clase:

“... van a aprender a redactar un resumen; por eso, mis expectativas son que ustedes logren [escribe en el pizarrón]: Leer con máxima atención un texto. Determinar ideas principales de ese texto. Enlazar esas ideas principales en un texto breve sin cambiar las palabras usadas por el autor (...) Vamos a partir del último texto que trabajaron con la profesora de Ciencias Sociales ya que ustedes traen esa carpeta los jueves y H. ya compartió conmigo ese texto.”

«A. pide atención y les recuerda que el objetivo de la actividad es hacer el traspaso de una obra escrita a un dibujo y comenta: “Eso es lo que valoro, el proceso”, diciendo que cada uno “dibuja como dibuja”, [como le resulte posible].»

Un grupo de 19 % de los docentes expresa que el sentido de los contenidos de la clase que está comenzando es el de aprobar una próxima prueba:

«Primero deben leer, teniendo en cuenta el circuito de comunicación. Después de terminar de leer, contestar en grupo las dos preguntas a y b...», plantea la profesora. La otra pregunta la responderán junto a la docente, posteriormente (...) Les dice que es un trabajo práctico que los ayudará a resolver un futuro examen.»

“El círculo cromático es imprescindible para una pintor (...) A ustedes va a servirles para la calificación del trimestre.”

A continuación de este primer momento de encuadre de la tarea del día y de articulación con contenidos trabajados con anterioridad, en un 47 % de las clases los estudiantes son convocados a resolver un problema²⁴; esta situación a desentrañar está presentada con distintos portadores: una obra de la cultura local, nacional o global (29 %), una obra realizada por los estudiantes o por el docente (4 %), una palabra (7 %), una dificultad experimentada por los estudiantes en el desarrollo de las actividades y que ha sido expresada por ellos o detectada por el educador (5 %) o por otras situaciones desafiantes conectadas con situaciones comunicativas (2 %).

Las obras de la cultura que desencadenan procesos reflexivos en los estudiantes (29 %) son piezas literarias, fotografías, dibujos animados, documentales de ballet, escenas de películas, programas de radio...

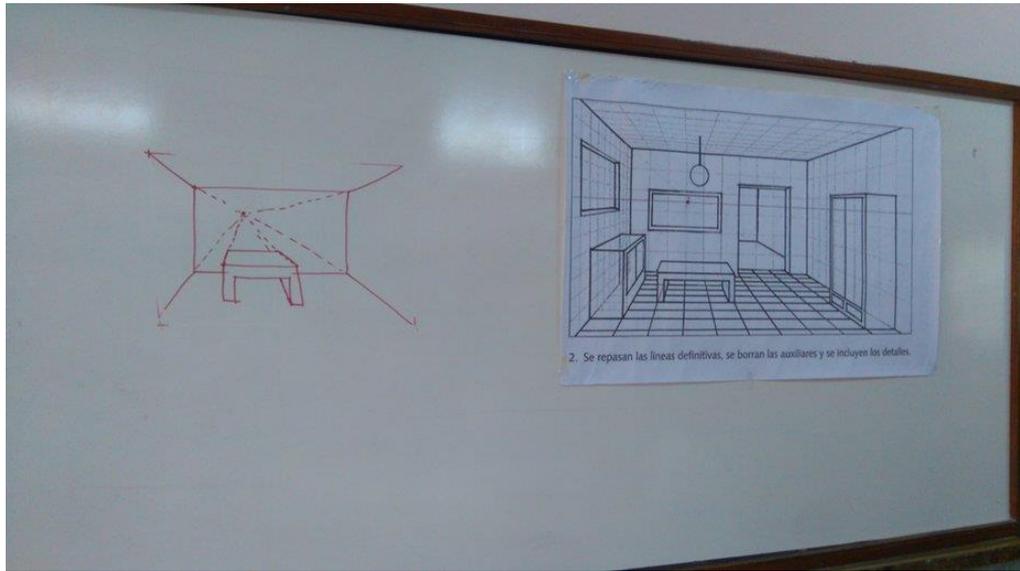
“En la clase de hoy vamos a analizar *La oveja negra*, de Augusto Monterroso, escritor guatemalteco (...) Yo leo y ustedes me dicen qué sintieron frente a este relato y en qué los llevó a pensar.”

“Para ver una alternativa a las animaciones *flipbook*... que salieron tan bien... en esta clase vamos a analizar una obra de Juan Pablo Zaramella que se llama *Luminaris*. La voy a proyectar y ustedes van a expresar explicaciones tentativas acerca de cómo pudo haber sido realizada.”

En un 4 % de las clases el punto de partida es una obra realizada por los estudiantes o por el docente:

²⁴ Si se considera el subgrupo de asignaturas/ espacios curriculares/ materias: Actuación, Actuación y Procedimientos Constructivos en Teatro, Análisis Coreográfico, Análisis del Lenguaje Teatral, Análisis y Producción en Música, Club de Arte, Imagen y Procedimientos Constructivos, Improvisación y Composición Coreográfica, Lenguaje y Producción Musical I y II, Lenguaje y Producción Visual I y II, Luthería (EOI), Práctica Deportiva, Prácticas Comunicacionales I y II, Prácticas Corporales y Deportivas en el Ambiente Natural, Prácticas de Conjunto Vocales e Instrumentales, Prácticas del Lenguaje, Prácticas Deportivas y Acuáticas, Prácticas Deportivas y Atléticas, Prácticas Deportivas y Juegos, Prácticas Gimnásticas y Expresivas I y II, Procesos Constructivos, Producción en Multimedia, Producciones Artísticas Integradas, Producción Multimedial en Lenguajes Artísticos, Producción Musical, Producción y Análisis de la Imagen, Producción Teatral, Proyecto de Producción en Artes Visuales, Proyecto de Producción en Danza, Proyecto de Producción en Literatura, Proyecto de Producción en Música, Proyecto de Producción en Teatro, Radio (EOI), Taller de Comunicación Institucional y Comunitaria, Taller de Escritura, Taller de Lectura Literaria y Escritura, Taller de Producción en Lenguajes, Taller de Tecnología Específica, Taller Especializado –agrupadas, de ahora en más, con la denominación “de proyecto y producción”– se registra un 92 % de clases que comienzan con el tratamiento de un problema.

«La profesora presenta una lámina para que los estudiantes analicen qué se muestra en ella:



A partir de los aportes de los estudiantes van caracterizando sus componentes, todos focalizados en la cuestión de la *perspectiva* –palabra que aún no ha surgido–; además, la profesora pregunta cómo pudo haber sido logrado el efecto y va esbozando resoluciones a mano alzada, en el sector de la izquierda del pizarrón, siempre en función de lo que los estudiantes van planteando.»

“Corregí las *frases irónicas* que escribieron la clase anterior. Me gustaría que analizáramos un texto escrito por un miembro del grupo (...) si el autor o la autora quieren, después puede hacernos saber que es su obra (...). ¿Por qué les parece que elegí esta frase para condensar qué es una ironía en las Letras.”

En 7 % de las clases, es una palabra el recurso seleccionado por el docente para desencadenar la problematización en la clase que está comenzando:

“¿A qué les hace pensar la palabra *resistencia eléctrica*? Ustedes vayan tirando ideas, las anotamos y las revisamos.”

«... les pregunta qué querrá decir *literatura latinoamericana*. Escucha sin negar ningún aporte. En algunas situaciones cuestiona lo que dijeron [los estudiantes], repitiendo lo expresado en forma de pregunta.»

Cuando los profesores detectan una complicación en las tareas que los estudiantes han efectuado durante el encuentro anterior o cuando este obstáculo es planteado por un miembro del grupo, en un 5 % de las clases observadas es retomado como problema para todos:

“La clase pasada surgió una situación muy interesante en el grupo de G., T., E. y M.: se les craqueló el óleo, se resquebrajó una buena parte de la capa de pintura mientras otra permaneció flexible. ¿Por qué les parece que pasó esto? Por

supuesto, hay una regla sobre el orden de las capas; pero, me gustaría que la pensemos juntos usando un razonamiento lógico en lugar de decirla yo...”

“Luego de la etapa de entrada en calor vamos a hacer ejercicios de tríceps. Analicemos entre todos qué dificultades pueden ocasionarnos en el cuerpo estos ejercicios si no los hacemos con ajuste a un plan razonable.”

En el 2 % de clases que completa el porcentaje de prácticas docentes que comienza la tarea presentando un problema a los estudiantes (47 %), las situaciones acercadas son diversas: escenarios comunicativos, desempeños, objetos, herramientas, antítesis de los contenidos ya trabajados, nuevos contextos para la transferencia de aprendizajes de clases anteriores...

“Durante la clase pasada aprendimos normas de cortesía [en Inglés] más o menos informales. Ahora, les voy a plantear algunas escenas para que preparen en grupos de tres integrantes usando esas frases amables; primera: se cae una lapicera en el patio de la escuela y un estudiante la recoge y la devuelve al chico que la perdió; segunda situación: dejas tu turno para permitir subir al bus a un señor anciano; tercera: saludas al gerente de la empresa en la que eres empleado; cuarta...”

“Esta herramienta del LibreCAD [software de diseño para dibujo 2D y modelado 3D] se llama *Vista de proyección*. Experimenten un rato con ella para que se den cuenta cuál es su utilidad y después intercambiamos qué funcionalidades encontraron.”

“Hoy vamos a aprender lo que [en danza] se llama *échappé sauté* –ustedes solos van a inferir cuál es la traducción, en un momento- (...) Hago el movimiento otra vez porque es muy rápido, ¿vieron? Díganme, por favor, cuáles son las posiciones que lo componen.”

Formando parte de este 47 % de clases que comienzan con la presentación de situaciones problemáticas, en un 31 % de los casos estos problemas forman parte de acciones más amplias, más complejas y exigentes que los estudiantes van a asumir a lo largo del trimestre o, incluso, del ciclo lectivo completo:

“Ya tenemos resuelto cómo van a estar vestidos los personajes y bocetamos cómo a ser la escenografía. En ésta y en la próxima clase vamos a tomar decisiones de utilería –siempre considerando que la obra se desarrolla a principios del siglo XX- (...) También es necesario decidir cómo los elementos van ingresando en cada acto de *¡Jetattore!*”

«Los estudiantes están diseñando toda la *señalética* de la escuela, incluyendo el Jardín, la Escuela Primaria, el Instituto de Formación Docente (...) es una tarea compleja porque en distintos turnos las aulas tienen distintos usos (...) En la clase de hoy van a usar un conversor digital al Braille para incluir en carteles estratégicos.»

Complementariamente a ese 47 %, en un 53 % las clases observadas comienzan con el desarrollo de un nuevo contenido por parte del profesor o con la realización de ejercicios o lecturas por parte del grupo de estudiantes.

Un 39 % de los registros de observación plantea que el tramo de inicio de la clase es «trabajoso» para el profesor, que «cuesta mucho que los estudiantes se dispongan a realizar las propuestas»²⁵:

“Vamos, chicos... los pendrive ya tendrían que estar conectados a las computadoras y los archivos abiertos... Después no nos alcanza el tiempo.”

“Así es imposible. Voy a mantenerme en silencio hasta que ustedes se organicen.”

4.2. Movilización de los recursos cognitivos de los estudiantes

En el 47 % de las clases observadas, los profesores presentan situaciones codificadoras para que los estudiantes les otorguen un significado provisorio a partir de los conocimientos de que ya disponen:

“En este plano hay tres errores (...) Les pido que revisen bien las escalas y las normas, y que, a medida que vayan advirtiendo dónde están los fallos nos los hagan saber a todo el grupo para hacer los cambios que sea necesario.”

“¿Advierten rasgos en común en estas tres obras de Fernando Fader?”

“¿Qué ven en este esquema?”



A medida que los estudiantes explicitan sus recursos cognitivos, en un 39 % de casos los docentes va tomando nota de las ideas expresadas:

“Perfecto... por ahora vamos a llamarlo –como vos planteas...- *gama de colores*; en un rato más voy a enseñarles una denominación más precisa.”

²⁵ Esta dificultad para comenzar la clase se reduce al 12 % en las asignaturas /materias /espacios curriculares que en esta cuarta parte del informe se agrupan con la denominación “de proyecto y producción”.

“P. nos dice que el *epígrafe*, *el título* y *la bajada* [de la noticia analizada en esta clase de Prácticas Comunicacionales I] presentan la misma información. ¿Todos están de acuerdo con esta redundancia que nos marca la compañera?”

17 % de los docentes lo hace literalmente y 22 % «adaptando» lo aportado por los estudiantes a sus propósitos para la clase, «reexpresándolo», «traduciendo las ideas previas».

En la totalidad de ese 39 % de clases hay un reconocimiento a las intervenciones iniciales de los estudiantes frente al problema:

“Muy interesante que estés conectando los *ruiditos* de la poesía de Nicolás Guillén con tambores, F. (...) ¡Claro... muchas canciones de cuna tienen onomatopeyas! (...) Excelente que te acuerdes de las poesías de Luis Palés Matos porque tienen muchos puntos de contacto con ésta de Guillén.”

“Es muy bueno que hayas detectado una expresión de *urban slang* en el microcuento.”

Asimismo, una vuelta a las ideas aportadas por los estudiantes a lo largo de la clase:

“¿Se acuerdan lo que dijo su compañera frente al afiche? Que las líneas son ondas... (...) Éste que tan bien detectó S. es un rasgo que define la gráfica *Art Nouveau*: romper el predominio rectilíneo con líneas ondulantes, en movimiento.”

«La profesora vuelve a la hoja de papel en la que ha listado los rasgos que los estudiantes fueron señalando acerca de la secuencia de movimientos: ‘la actividad del cuerpo es continua’, son ‘rutinas de ejercicios’, el tiempo de realización ‘es breve’ –en general, ‘un minuto y medio’–, predomina la ‘flexión de músculos’ (...) Y plantea. “Ahora vamos a detenernos en cada uno para ajustarlo un poco y para que ustedes comprendan algunos recaudos de hay que tomar en estas prácticas de *gimnasia aeróbica*” .»

4.3. Provisión de nuevos contenidos

En un 72 % de las clases quien provee nuevos contenidos es el docente. En un 34 % esta provisión se concreta a través de una demostración de desempeños acompañada por breves comentarios acerca del procedimiento modelizado y con aportes conceptuales acotados:

“Fíjense lo que estoy haciendo. Hago preguntas al verbo de la oración: ¿Dónde? ¿Cómo? Entonces puedo detectar el *adverbio* de tiempo y el adverbio de modo.”

“Atención: Para las cotas, *trazo fino* con HB. Para las líneas de corte y rótulos, *trazo grueso* con 2 B.”

En un 24 % de las clases observadas los nuevos contenidos son teóricos; en un 15 % de las clases son acercados por el docente a través de una exposición:

“Lo que acabo de hacerles escuchar es una síncopa (...) como ustedes dijeron, rompe un ritmo que viene presentándose muy regular. El sincopado se logra acentuando una nota de un compás cambiando su lugar débil o al revés porque también se logra con silencios (...) Les dicto: Efecto rítmico causado por el uso de notas sobre partes débiles del tiempo o compás y su prolongación sobre tiempos más fuertes.”

“Para organizar un programa de radio es necesario armar un guion (...) En el *guion radiofónico* se detallan todos los momentos de transmisión, todas las intervenciones de los locutores y de cada conductor, los momentos en que se pasa música. Los técnicos de sonido tienen que tener una copia de ese guion para saber cómo intervenir en cada caso. Por supuesto, el guion va a variar si se trata de un programa periodístico o musical o de servicios...”

En un 3 % de las clases la provisión de contenidos es realizada por materiales seleccionados por el educador:

“Van a tener a mano en las netbooks este *Manual de recomendaciones para la elección de tipografía...*”

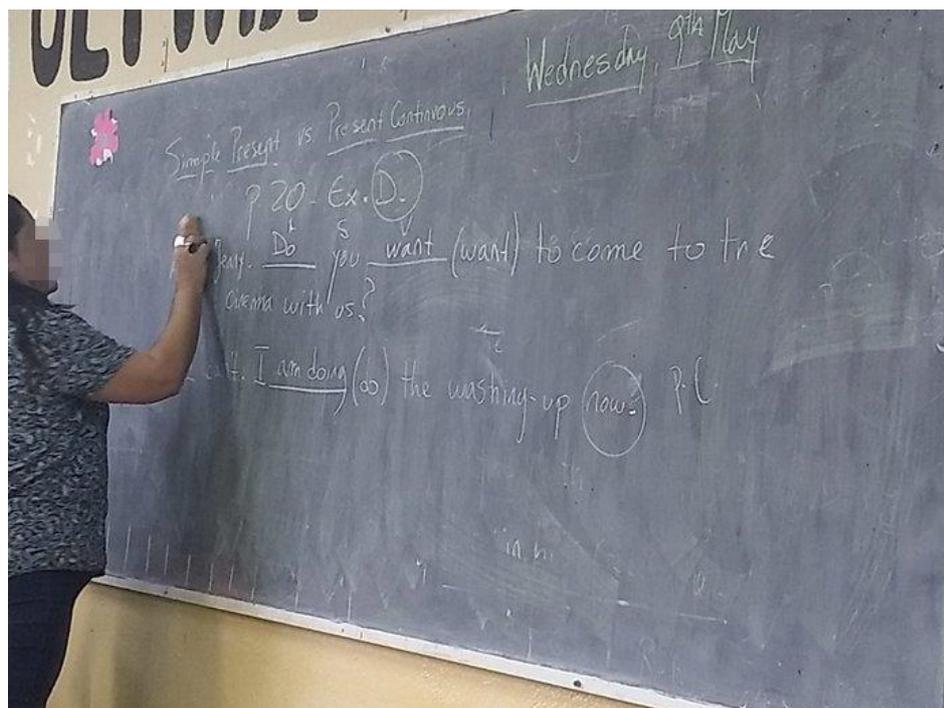
“Leamos la crítica que Borges escribió sobre *Citizen Kane* [1941. Dirección de Orson Welles. EE.UU. En Argentina: *El ciudadano*]. Fíjense que está publicada en la Revista Sur 83, de agosto de 1941.”

En otro 6 %, los contenidos llegan a la clase a través de materiales y, en simultáneo, de explicaciones del docente:

«Los estudiantes están comenzando a leer una biografía breve de Mark Twain para saber más de este autor porque ya han leído su relato breve *El cuento del niño malo*. Frente a la frase: “The two most important days in your life are the day you are born and the day you find out why” –*Los dos mejores días de tu vida son uno el día que naces y dos cuándo descubres el porqué*–, la profesora acerca una explicación para promover la reflexión de los estudiantes, en español: Indudablemente, la posición filosófica de Twain corresponde al... “

«... un estudiante lee en voz alta el primer ítem del texto *Los elementos que componen un afiche destinado a promover un producto*; se trata del componente: *Encabezado*. Completada la lectura, el profesor amplía: “No tenemos que pensar que este título que atrapa la atención tiene que estar ubicado necesariamente en la parte de arriba del póster pero sí debe ser percibido a golpe de vista por el transeúnte; algunos especialistas en publicidad dicen que debe leerse desde una distancia de hasta diez metros porque...”. Para cada uno de los componentes plantea estos comentarios.»

En los cuatro grupos de prácticas docentes (demostración, explicación, asignación de materiales y provisión de información a partir de esos materiales) los educadores se apoyan en el pizarrón (69 %) para consignar aspectos centrales del contenido:



Del 9 % de clases observadas en las que la información es provista por materiales asignados por el docente, un 5 % corresponde a textos escritos –libros, fotocopias de libros o de artículos de revistas o de periódicos- y un 4 % a materiales audiovisuales:

«En la clase de Lengua se desarrolla el proyecto *Cine debate*. Los estudiantes han presenciado la proyección de un documental que plantea sucesos del 25 de mayo de 1810.



El docente cierra la clase repasando los conceptos más importantes presentados por la película: esclavos, rey, España, Río de La Plata, corridas de toros, tertulias, pulperías, fortines, blandengues y otros.»

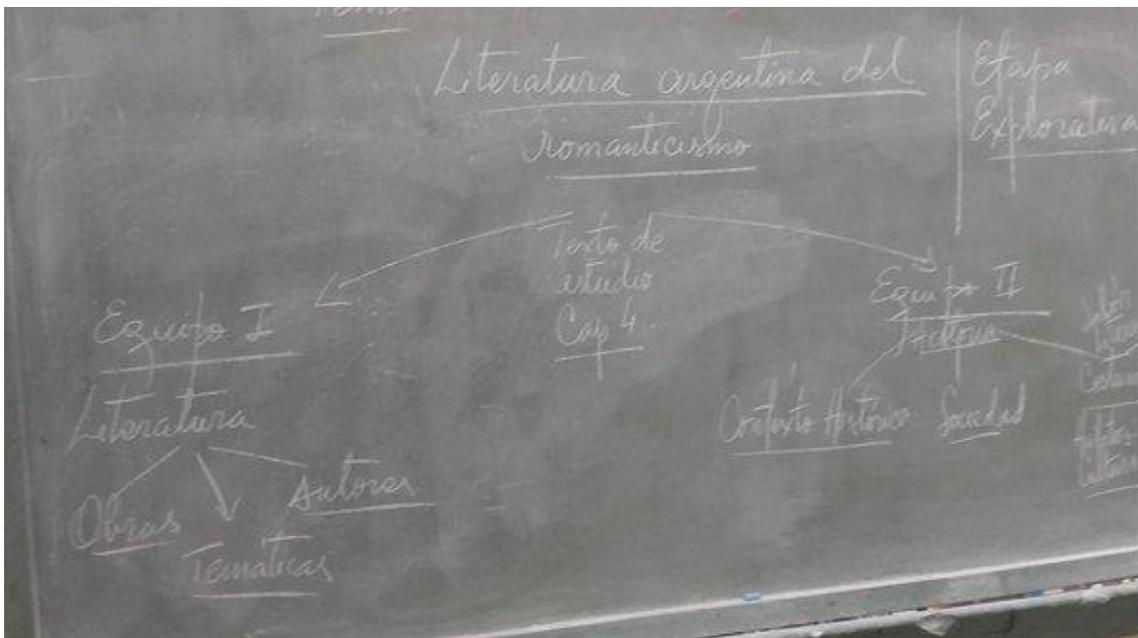
«Vuelve a la primera imagen de presentación del tema donde figuran caricaturas de algunos autores y pregunta si reconocen a alguno. Un alumno nombra a Gabriel García Márquez (...) proyecta un video con algunos datos de su biografía. Los estudiantes parecen muy atentos. Pregunta sobre algunos datos que les han llamado la atención.»

Complementando el 72 % de clases en las que los nuevos contenidos son provistos por el docente, se observa un 24 % de clases en las que los contenidos son acercados por los estudiantes a partir de procesos de búsqueda de información:

«El docente lleva adelante la clase proponiendo una actividad introductoria al contenido de *Literatura Argentina del romanticismo*. Argumenta la importancia de abordar este contenido desde dos enfoques: por un lado, focalizando lo literario: analizar obras de este movimiento y algunos de sus autores más representativos. Por otro: un estudio historicista para conocer los contextos políticos, sociales y culturales de este período de la historia argentina.

El docente plantea el esquema preliminar de estos enfoques en el pizarrón. Explica que se conformarán dos equipos de trabajo para investigar estos aspectos de la literatura del romanticismo.

Acordados los enfoques del trabajo de investigación, el docente propone al grupo de estudiantes trasladarse hacia la Biblioteca para buscar el material preliminar de estudio (diccionarios enciclopédicos, obras literarias del período del romanticismo, libros de literatura argentina y libros de historia argentina).



En diccionarios enciclopédicos propone buscar lo referente a las características de la corriente artística-literaria del romanticismo; en textos de historia argentina, consultar sobre el período de 1830, la generación del 37, gobierno de Rosas, luchas entre unitarios y federales; finalmente, los alumnos deberán buscar las obras literarias más representativas de este período para, posteriormente, leerlas. Explica que las tareas de los alumnos, en esta primera

fase, están focalizadas en la búsqueda, la lectura y la comprensión de textos expositivos; en “tomar contacto directo con textos de diferentes formatos, a los que suman los literarios, propios del período que van a investigar”.

El docente, ya ubicado con sus alumnos en la biblioteca, acompaña, orienta y coordina la selección de bibliografía. Señala la importancia del fichaje bibliográfico y les recuerda las formas convencionales de fichar los libros que están leyendo. Los estudiantes toman nota de la información que van recabando y que van a aportar oralmente en la clase.»

Cuando los contenidos nuevos son aportados a la clase por los estudiantes (24 % de las situaciones observadas) son comentados o completados por el profesor en un 22 % de los casos:

“Su compañera acaba de decir que el piano –ese *pianoforte*– ‘es un instrumento armónico’. Es importante que nos detengamos en ese calificativo. La idea de instrumento armónico se aplica a aquellos capaces de emitir dos o más sonidos al mismo tiempo; por ejemplo...”

“Se escribe ASCII pero se pronuncia áski. Estás explicando muy bien que es un código que usan casi todos los sistemas informáticos de la actualidad (...) Me gustaría que mostráramos en qué consiste en ejemplos concretos. ¿Trajiste alguno? (...) Bueno... podemos usar una imagen que tengo en mi celular sobre letras y su expresión codificada, así se entiende mejor lo que estás explicándonos. Un segundo que ya la localizo... Bien... pueden hacer circular la imagen así se entiende mejor lo que S. está explicándonos.”

TABLA DE CARACTERES DEL CÓDIGO ASCII

1	25	49	73	97	121	145	169	193	217	241
2	26	50	74	98	122	146	170	194	218	242
3	27	51	75	99	123	147	171	195	219	243
4	28	52	76	100	124	148	172	196	220	244
5	29	53	77	101	125	149	173	197	221	245
6	30	54	78	102	126	150	174	198	222	246
7	31	55	79	103	127	151	175	199	223	247
8	32	56	80	104	128	152	176	200	224	248
9	33	57	81	105	129	153	177	201	225	249
10	34	58	82	106	130	154	178	202	226	250
11	35	59	83	107	131	155	179	203	227	251
12	36	60	84	108	132	156	180	204	228	252
13	37	61	85	109	133	157	181	205	229	253
14	38	62	86	110	134	158	182	206	230	254
15	39	63	87	111	135	159	183	207	231	255
16	40	64	88	112	136	160	184	208	232	256
17	41	65	89	113	137	161	185	209	233	257
18	42	66	90	114	138	162	186	210	234	258
19	43	67	91	115	139	163	187	211	235	259
20	44	68	92	116	140	164	188	212	236	260
21	45	69	93	117	141	165	189	213	237	261
22	46	70	94	118	142	166	190	214	238	262
23	47	71	95	119	143	167	191	215	239	263
24	48	72	96	120	144	168	192	216	240	264

En un alto porcentaje (16 %), los aportes de los estudiantes consisten en la transcripción de información sin elaboración; en un 13 % de los casos los docentes destacan lo inconveniente de esta situación de copia literal y en un 3 % no lo hacen.

“Un momento, A. Dices que los cuentos de Horacio Quiroga son ‘de prosa vívida, naturalista y modernista’. ¿Por qué no nos explicas por qué se trata de relatos ‘modernistas’?” (...) Bueno... la idea no es que copien sin más sino que le encuentren sentido a la información que recolectan.”

«Resulta evidente que el grupo está repitiendo ideas de un libro o de un sitio web. Sin embargo, el profesor no hace ningún señalamiento al respecto. El grupo lee y ninguna idea de las que plantea es analizada ni problematizada.»

Complementando la totalidad de clases observadas, en un 4 % de éstas no ingresan contenidos nuevos; en general, en razón de que los estudiantes están completando tareas comenzadas en encuentros anteriores.

«Durante esta clase [del espacio curricular Radio] no hubo provisión de nuevos contenidos sino recuperación de conocimientos ya abordados. Las actividades están distribuidas (...) y los estudiantes se desenvuelven en sus tareas: no todos los grupos están haciendo lo mismo. Cada grupo tiene su ritmo y se organizan entre ellos. Algunos trabajan sobre la *netbook* con el programa Audacity, editando voz en *off* y mezclando con música. Usan herramientas distintas de la aplicación (...) Otros de los estudiantes avanzan en el guion; escriben en papel (...) Quienes asumen el rol de operador también organiza sus tareas y pasos a seguir en un papel. La docente circula constantemente entre las mesas y los grupos, asistiendo técnicamente o compartiendo el trabajo que los alumnos le muestran. Da su opinión, incentiva la creatividad y los interpela en las estrategias.»



4.4. Planteamiento de actividades

Durante el proceso de construcción de significados para los nuevos contenidos, los docentes proponen actividades distintas a los estudiantes: análisis de obras (89 %), producción de obras (57 %), escucha de explicaciones (50 %), resolución de ejercicios (45 %), búsqueda de información (24 %), lectura de textos informativos (14 %) son las predominantes.

Al comienzo del tratamiento de contenidos, los profesores proponen a los estudiantes analizar piezas de distintos lenguajes comunicativos y artísticos en un 33 % de las clases observadas. Este grupo aumenta si se consideran las obras descodificadas por los estudiantes en el momento de desarrollo de la clase –ya no sólo de inicio de la problematización–, detectándose un 89 % de **propuestas docentes de análisis de obras:**

«En clases anteriores se fueron trabajando los conceptos de *iluminar y alumbrar, el clima lumínico* (...) en relación a la presentación de diferentes fotografías: (...) “fotografía intimista de Fernando Paillet”, “fotografía urbana y documentalista de Horacio Coppola”, “fotografía contemporánea y desafiante de Marcos López... En esta clase...”.»

«Para que los estudiantes comprendan los cálculos de escala y de proporción necesarios para la representación tridimensional de la figura humana, cuando se trata de un *coloso*, analizan la estatua *El sembrador*, emblemática en la localidad de la escuela [Villa Elisa, Entre Ríos].»

Formando parte de este 89 %, en un 52 % de las clases los estudiantes son convocados a analizar producciones de sus compañeros, tanto piezas en proceso como terminadas:

“M. nos ha planteado su esquema de escritura para su cuento fantástico. ¿Algún miembro del grupo desea enriquecer este esbozo o plantear algún reparo?”

“Vamos a hacer una devolución a cada uno de los diseños de los miembros del grupo. He pensado en organizarnos de este modo: cada uno de ustedes va a comentar la producción del compañero que lo sigue en el orden de la lista... así ningún trabajo va a quedarse sin comentarios...”

Esta tarea de análisis de obras de los compañeros se encuadra en el formato curricular de *ateneo*, especificado en los diseños curriculares de las jurisdicciones educativas que forman parte del estudio.

En un subgrupo del 25 % de las tareas de análisis (89 %) no se trata de considerar productos de los estudiantes sino, centralmente, sus desempeños:

“... todos se preparan para sus presentaciones. La docente explica que la siguiente clase terminarán de realizar ajustes necesarios para la producción definitiva. Los trabajos son presentados de manera ordenada. Los que se presentan se muestran concentrados en su esfuerzo por no equivocarse y hacer un buen papel. Los estudiantes que ofician de público, escuchan con concentración y atentos comentan entre ellos algunas situaciones.

Antes de la presentación de cada grupo, la docente les propone que se presenten, comentando qué tema van a interpretar, qué aspectos musicales trabajaron, a quién pertenece el tema y otros datos que quieran agregar.



Luego de cada presentación, todos aplauden y sonríen (...) La profesora plantea: “¿Escucharon lo que hicieron las voces?”, “¿Qué pasaba con el teclado?”...»

En estas actividades de evaluación de pares (coevaluación o heteroevaluación) de una práctica desarrollada por compañeros se pone de manifiesto la presencia del formato curricular de *laboratorio*.

Asimismo, cuando el profesor retroalimenta un desempeño para que sus comentarios no incidan sólo en los estudiantes que están realizando la práctica sino en todos los miembros del grupo, se trata del formato didáctico de *clínica*.

Esta tarea de análisis detectada en el 89 % de las clases observadas da cuenta de un nivel de exigencia alto (Kemmis, 1977; Gobierno de Córdoba, 2011, pp. 25-27), preocupado por la comprensión no por la repetición de ideas.

En segundo lugar, con preeminencia del 57 %²⁶ se registran **prácticas docentes que promueven actividades constructivas** (Gobierno de Córdoba, 2011, pp. 26-27) en las que los estudiantes deben elaborar producciones originales de síntesis:

«M. [una estudiante] cuenta que en Inglés están leyendo literatura sobre el racismo y en función de eso realizó una producción de fotos narrando una historia que ella escribió (...) Los personajes están representados por huevos de color y blancos sobre una mesa, en la cocina de su casa durante la noche (...) La profesora C. emite juicios de valor sobre las fotos en función de: foco, personajes, puntos de distracción. En algunas fotos, dice: “el fondo está limpio y el foco principal no es claro en función de lo que se narra y la intencionalidad” (...) Sugiere además reorganizar dos fotografías.»

«... la docente les solicita que se dividan en tres grupos y que cada equipo se separe con una colchoneta. Se forman tres *islas*. A continuación la docente les pide que formen una figura gimnástica.»



²⁶ El 89 % si se circunscribe el análisis a asignaturas/ materias/ espacios curriculares “de proyecto y producción”.

En un 25 % de las clases observadas, las producciones de los estudiantes constituyen elaboraciones acotadas, mientras que en un 22 % de los casos se integran en un proyecto más amplio, más integral y con continuidad en el tiempo.

«La docente centra su atención en cada grupo e indagar: “¿Cómo van por acá?”, “¿Dónde quedamos?”, “¡Cuántos instrumentos trajeron hoy!”, “¿Quiénes faltan aquí?”. A partir de estas preguntas anota en su cuaderno algunas respuestas mientras comenta lo que ya tiene anotado a modo de recordatorio: “Guitarra”, “Tres voces por aquí”... Así recorre todos los grupos mientras los ya vistos continúan repasando las letras de sus canciones, opinan entre ellos y se los observa conformes con lo realizado.»

«En el Observatorio de Medios, los estudiantes desarrollan un proyecto anual que van concretando en producciones trimestrales: en el primer trimestre analizan cómo los medios muestran a los jóvenes; en el segundo cómo muestran a la escuela secundaria y a la universidad; en el tercer trimestre cómo son las noticias sobre delito, inseguridad y violencia. En cada clase, entonces, trabajan en función de ese proyecto más amplio (...) En esta clase, por ejemplo, están redactando su informe de los resultados de su observatorio del primer trimestre.»

En general, las producciones de los estudiantes se realizan en el tiempo escolar (49 %) aun cuando exijan preparativos extraescolares. En la tarea asumida en la escuela predomina el formato curricular de *taller*.

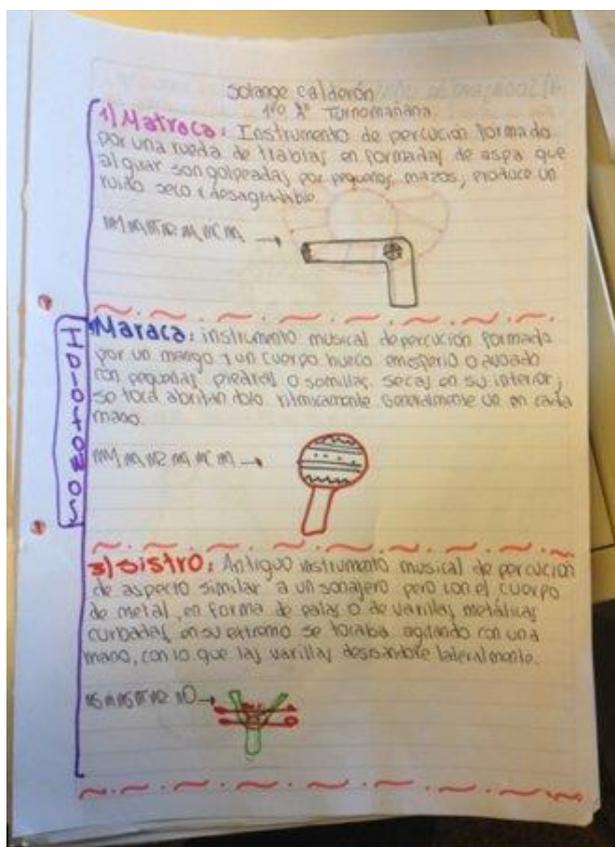
Las producciones de los estudiantes son conservadas en carpetas o portafolios:



En general, no sólo se encuentran archivados los productos finales sino también los bocetos, las pruebas, las sucesivas versiones realizadas en función de las devoluciones recibidas, las reescrituras... Esta valoración de las tareas previas da cuenta de una concepción helicoidal, recursiva, de los aprendizajes.

Cuando no es posible conservar las obras, las carpetas guardan fotografías de los productos realizados.

En la totalidad de las clases de Lenguajes y Comunicación observadas se registra un 5 % de *carpetas únicas*, cuyo contenido es el mismo en todos los estudiantes:



La tercera actividad predominante se registra en un 50 % de las clases: **los estudiantes escuchan explicaciones que aportan los educadores o sus compañeros.**

La cuarta actividad es promovida por un 45 % de los docentes quienes **plantean el desarrollo de ejercicios** sin modelos previos o a partir de una demostración acercada por ellos (34 %):

«La docente comienza diciendo que continuarán con los tiempos verbales que venían trabajando. Para ello les pregunta si hicieron la tarea en el libro. Algunos alumnos contestan que sí, otros no contestan. La docente transcribe todas las oraciones al pizarrón para que entre todos las completen y así corroboren si han hecho bien la tarea. Permanentemente les habla en inglés; cuando los estudiantes no saben responder les pregunta en español, haciéndolos reflexionar sobre los tiempos verbales en pasado, presente y futuro.»

«... pregunta si practicaron la canción *Hey Jude* de The Beatles, para saber quién necesita ayuda, “para que la próxima clase pueda evaluarlos a todos”. Cuatro alumnos se animan a tocar con la flauta la canción. La profesora los alienta diciendo: “Les está saliendo bien, sigan así” (...) La docente realiza una actividad

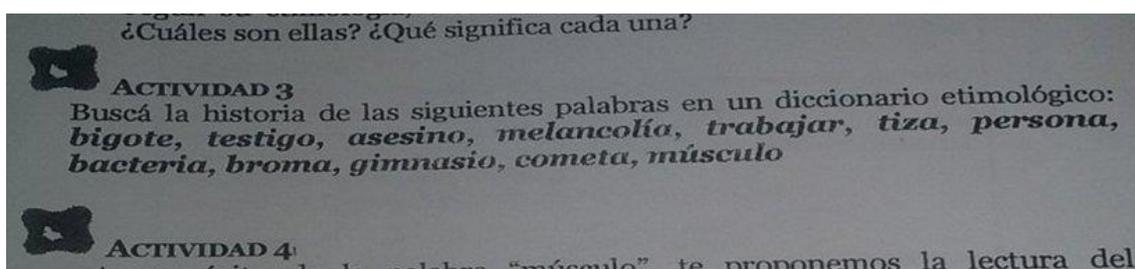
con láminas de notas musicales; las coloca en el pizarrón y divide al curso en tres partes (...) el grupo hace palmas según suena la nota que les toca. La propuesta es no dejar de hacer palmas, sin confundirse con el ritmo que llevan los otros grupos.»

«La profesora (...) demuestra formas de desplazamiento (...) para que luego las alumnas puedan ejecutar las mismas tareas (...) ayuda a quienes tienen problemas...»

14	04				
14	04				
20	04	12	I	T/P	La ecuación simple
20	04	13	I	T/P	La ecuación simple
21	04	14	I	T/P	La ecuación simple
21	04	15	I	T/P	Concordancia
27	04	16	I	Evaluativa	La ecuación simple
27	04	17	I	Evaluativa	La ecuación simple

Actividades del cuadernillo
Actividades del cuadernillo
Análisis de ecuaciones
Ejercicios de aplicación
Análisis - V & F
Transformar VA en VP

Como quinta actividad preeminente, en un 24 % de las clases **observadas los estudiantes son convocados a la búsqueda de información:**



«Luego de la lectura del texto, la docente invita a los estudiantes a identificar palabras que no comprendan. A medida que los estudiantes las van expresando, ella las anota en el pizarrón con el título de *Vocabulario*. A continuación les da la consigna de buscar los significados de las palabras, ya sea en los diccionarios físicos de la biblioteca o en sus celulares. Solamente una estudiante toma un diccionario físico, el resto utiliza el celular. A medida que van encontrando los significados levantan la mano y leen. Entre todos los aportes se van construyendo los significados. La docente los deja plasmados en el pizarrón y les dice que los asienten en sus carpetas. Las palabras trabajadas en esta actividad son: *mortecina, cubículo, toscamente, mimética, ajetreo, andén.*»

«... los estudiantes están buscando información sobre Cristina Bajo en Internet, usando los equipos disponibles en el aula de Informática de la escuela.»

La última actividad registrada en las clases observadas²⁷ es la **indicación de lectura o de visionado de materiales** informativos, que tiene lugar en 14 % de los casos.

²⁷ Sólo se especifican aquí las que superan el piso de preeminencia del 10 % establecido para este estudio; no se puntualizan todas aquellas actividades que se registran en menos del 10 % de las clases observadas.

En un 92 % del total de las clases observadas, los docentes proponen tareas que, en algún momento de su resolución, han de ser asumidas por los estudiantes trabajando en equipo.



“Cuando tengan un primer borrador de la *relatoría*, efectuada por todos los miembros del equipo, me avisan, así le doy una primera leída antes de compartirla en el ateneo de intercambios.”

«... la clase se desarrolla en momentos de trabajo grupal. Una vez finalizadas todas las actividades, los varones le piden jugar al fútbol, mientras que las mujeres jugarán a *Campo y bate*. M. trabaja junto a las chicas en una actividad previa a *Campo y bate*: una de las chicas batea y el resto de las integrantes del grupo, en fila, espera su turno para lanzar la pelota. Se observa que conocen el juego. Todas las alumnas participan. En los últimos minutos, elongan.»

Un 5 % de las observaciones releva que en la clase hay estudiantes que permanecen inactivos, siendo instados por los docentes a participar de las tareas en todos los casos.

En sus clases, todos los docentes de Lenguajes y Comunicación cuyas clases fueron observadas acercan ayudas a los estudiantes: «explicaciones extra», «una mirada crítica respecto de cómo marcha la obra», una «intervención estratégica para movilizar ánimos que decaen cuando la tarea es mucha o particularmente exigente», «valoraciones de lo hecho y precisiones acerca de lo por hacer»:

«La docente se mantiene toda la clase ayudando a los estudiantes, caminando por el aula. En algunos casos los estudiantes la llaman desde sus bancos. Ella recorre toda el aula observando a todos los alumnos. Destaca el trabajo de algunos que están haciéndolo bien, anima a otros, hace bromas en algunos momentos (los alumnos también hacen algunos chistes en voz alta). Mientras va asesorando y corrigiendo los trabajos, la profesora



hace algunos comentarios del contenido que está trabajando, relacionándolos con la Geometría...»

«A. camina y va viendo cómo van; les hace comentarios de sus historias, demostrando que las recuerda, los motiva mencionando algún trabajo que hicieron y remarcando lo bien que estuvo. La mayoría trabaja, cada uno a su tiempo. Hay sólo dos alumnos que están distraídos y les dice que empiecen a trabajar. En principio no responden. En el transcurso de la clase varias veces intenta que trabajen, pide que por favor comiencen: “Necesito verlos trabajar”, expresa.»

«La docente se acerca a los diferentes grupos, proporciona ayuda frente a dudas con la lectura del texto. Los alumnos le solicitan intervención para que ella aclare. Allí la docente repregunta; no responde directamente: formula preguntas sobre las dudas, interroga a los estudiantes sobre qué opinión tienen al respecto y qué opinión tiene el resto de los grupos. Los induce a obtener sus propias conclusiones. A su vez, les proporciona los elementos necesarios para trabajar, como las copias del cuento (...). Se acerca a los alumnos que llegaron más tarde y les pregunta si tienen dificultades con la tarea.»

Se registran prealimentaciones:

«Antes de abordar cada actividad, la docente detiene a los grupos para recordar teoría de formación de oraciones afirmativas, negativas e interrogativas en tiempo pasado simple, según el caso.»

«Les recuerda la ubicación de los músculos: redondo mayor, trapecio, bíceps, tríceps, y de la escápula, cresta ilíaca... para que su espalda esté erguida durante la danza. Va listando: “Trapecio”, “Bíceps”... y los jóvenes van ubicándolos en la posición adecuada.»

Los docentes indican a los estudiantes cuáles son los criterios que han de tener en cuenta al evaluar las actividades en un 12 % de las clases observadas:

“Cuando corrija sus descripciones voy a considerar que:

- Proporcione una imagen vívida del lugar.
- Contenga información subjetiva por sobre la objetiva.
- Involucre por lo menos tres sentidos.
- Se desarrolle en no más de veinte renglones.
- Se ajuste a las normas de escritura.”

“La imagen que retoquen con GIMP:

- Tendrá una escala de 360 píxeles de ancho.
- Incluirá dos capas temporizadas, una de ellas con texto.
- Estará guardada convenientemente en el archivo para mantener la animación.

Es necesario que se ajusten a esta pauta.”

4.5. Promoción de interacciones

Como modo de superar un ordenamiento lineal de contenidos y de actividades, con el propósito de establecer formas de recursividad en los conocimientos y de abrir los significados a múltiples perspectivas y escalas, en las clases observadas se promueven interacciones (Coll, 2010, pp. 38-49):

- entre los contenidos y la realidad,
- entre los contenidos de la clase actual y los de otras clases,
- entre los contenidos de ese espacio curricular/ asignatura/ materia y los de otros,
- entre las ideas, obras o desempeños de un estudiante y los de sus compañeros,
- entre las ideas del docente y las de los estudiantes.

En el 91 % de las clases observadas ingresan cuestiones de la realidad actual, las que se entran con los contenidos de la clase:

«La docente conecta el tema abordado con ejemplos de su vida cotidiana y la de los estudiantes. Escribe los aportes de los alumnos en el pizarrón e incluye ejercicios de información personal en las actividades de la clase: “Ayer, ¿te cepillaste los dientes?” (...) “Respondan de forma completa, por favor” (...) “Ahora, pregunta en a un compañero y comparen respuestas usando *pero o y, también y tampoco*”. Todos los intercambios se realizan en inglés.»

«En cada clase del Taller de Comunicación Institucional y Comunitaria se trabaja en función de un ámbito social del pueblo. La asignatura se desarrolla en tres grandes proyectos, uno por trimestre, focalizados en: el gimnasio comunitario, el vivero municipal y la zona de acceso al pueblo (...) En cada clase los estudiantes avanzan en la concreción de los materiales comunicativos que han decidido encarar.»

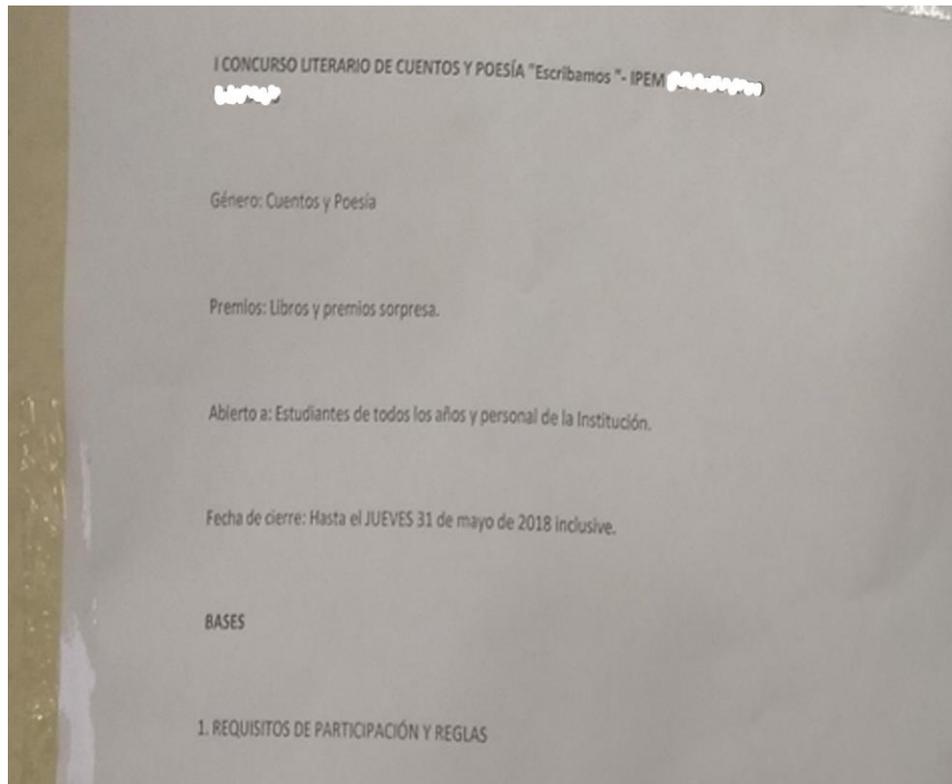
En un subgrupo del 47 %, los docentes instan a los estudiantes a participar en actividades que se realizan en cooperación con instituciones de la comunidad:

“Vamos a dedicar un momento de la clase a que los compañeros que participan en APOA [Asociación de Poetas Argentinos] nos lean sus últimas obras...”

“Somos parte de los Juegos Olímpicos de la Juventud Buenos Aires 2017, los *Juegos Evita... son experiencias maravillosas para los chicos encontrarse con estudiantes de toda la provincia (...)* También desarrollamos campamentos en la escuela y en el campito de la Municipalidad (...) *Va a ver que dedicamos una parte de la clase a entrenamientos específicos.*”

«Los estudiantes trabajan para el proyecto *Carteles para la plaza*, diseñando y construyendo señales para ese espacio de la ciudad.»

«Leo en la carpeta de los estudiantes que participan en acciones extraescolares: concursos literarios intracursos, intercursos, interesuelas, abiertos a la comunidad... En este momento está desarrollándose en la escuela el concurso literario *Escribamos.*»



En un 32 % de las clases observadas esta interacción es con la realidad específica de los jóvenes y los adolescentes y/o de las personas adultas que estudian en esa modalidad; «su problemática como grupo etario se trabaja» en las clases de Lenguajes y Comunicación:

‘Estamos aprendiendo la *técnica del esténcil* (...) Tenemos la autorización de un vecino para imprimir en la pared de un terreno que él tiene porque todos los carteles tratan de que la comunidad revise prejuicios que a veces las personas adultas tienen acerca de los jóvenes (...) que hacemos lío, que rompemos... Es una forma de mostrar que producimos arte y que es un arte que puede ayudar a la gente a pensar mejor sobre nosotros.’

«Como tarea domiciliaria están leyendo *Los que volvieron*, de Márgara Averbach y dedican unos minutos de cada clase a comentar el libro y a vincularlo con otras historias familiares y barriales, y con experiencias personales.»

Un 88 % de los registros de observación da cuenta de que durante las clases se ponen en diálogo los contenidos actuales con los de clases anteriores:

“... ya analizamos tres momentos del dibujo urbanístico. Consideramos qué es un anteproyecto de una plaza, un proyecto y distintos planos de conjunto. Repasemos cuáles son las características de estos plantos (...) Hoy vamos a analizar los que se llaman *planos de pormenor*. ¿A qué les hace pensar esta expresión *pormenor*? (...)”

“Esto ya tendría que estar automatizado, señores. No puede ser que cada vez que analizamos una utilidad nueva del procesador de textos se olviden las otras.

A ver... ¿quién ayuda a H. a recordar cómo se incluyen notas al pie en un texto?
(...) De paso, repasemos: ¿cuál es el sentido informativo de una nota al pie?”

Por lo general, estas interacciones entre saberes son iniciadas por el docente.

En un 80 % de las clases se advierte interacción entre las ideas, obras o desempeños de un estudiante y los de sus compañeros:

- ‘A mí me parece que con ese fondo cian, la *tipografía* tendría que ser más oscura para que resalte’.
- ‘Nosotros elegimos una tipografía azul cerceta [para la tapa del libro que están diseñando] porque como son canciones de cuna quisimos darle un tono tranquilo. ¿Vos querés letras coloradas? No... para nosotros no es una buena idea (...) No estás teniendo en cuenta el concepto del libro.’

«En el grupo se registra este intercambio de posiciones:

- ‘No tiene las características de un *cuento gótico*...’
- ‘¿Qué decís...? ¿Cómo que no...? Hay un castillo con misterio...’.
- ‘Pero todo pasa en el jardín, a la luz del día.’
- ‘Yo tuve la misma sensación que E. Mucha luz.’
- ‘Podrías contar lo mismo pero en un salón.’»

Y, en un porcentaje similar, se destacan interacciones entre los planteos, ejecuciones y productos de los estudiantes y las ideas de sus profesores, en un 78 % de las clases:

- “S., ¿desea plantear algo...?”
- ‘Sí; yo diría que la autora está queriendo imitar la forma de hablar de los jóvenes (...) pero no le sale muy bien.’
- “Ajá... Buen señalamiento. ¿Por ejemplo?”
- ‘Por ejemplo, cuando le hacer decir a Caro: *Pasarse la tarde chateando es un pelotazo*. [C@ro dice de María Inés Falconi y Karina Madonni.2007. Buenos Aires: Alfaguara]. ¿Quién habla así?’
- ‘Nadie que yo conozca.’
- ‘Nadie.’
- “Entiendo... ¿Cómo expresarían que se trata de algo aburrido?”
- ‘No se puede decir, profe, porque le va a parecer una grosería.’
- “Quizás por eso la autora escribió *pelotazo*.”
- ‘Pero da falso...’
- “Me parece un buen argumento, S. Cuando un componente de la obra rompe el universo creado, nos distrae... es necesario señalarlo en la crítica. Yo no lo había notado así que valoro mucho su aporte.”

En un 78 % de las clases observadas se registran interacciones entre los contenidos de ese espacio curricular/ asignatura/ materia y los de otros espacios de cursado simultáneo:

«Los estudiantes están desarrollando el proyecto de Educación Sexual Integral *Soy responsable de mi vida*. Expresa el proyecto: “Los contenidos se desarrollan

los días viernes, en forma conjunta con quinto y sexto año y la participación de todos los docentes (...) Como cierre, la docente de Artes Visuales, coordina una actividad en forma conjunta con los estudiantes”. En esta clase observada, los estudiantes participan de un encuentro de cinedebate en el marco del proyecto.»

«La clase de hoy está enmarcada en el proyecto *Efemérides Literarias*: “Durante el ciclo lectivo se presentan diferentes fechas importantes de tener en cuenta, como lo son el Día del Libro, las efemérides de escritores importantes de la cultura, etc. El proyecto apunta a recordar y realizar actividades en relación a fechas y acontecimientos importantes que estén relacionados con la literatura y con la cultura...”»

«En Marketing, los estudiantes definieron un productos para realizar una pauta publicitaria que le permita mejorar sus índices de mercado. En Lengua elaboraron textos para la difusión del producto por distintos medios y, aquí, en Proyecto de Producción en Música están musicalizando cada pieza publicitaria.»

También se manifiesta la interacción de contenidos de asignaturas de cursado sucesivo:

«[La explicación que sigue es planteada en idiomas inglés por la profesora] En primer año ustedes aprendieron estructuras para utilizar entre compañeros de escuela; en segundo, en situaciones domésticas; en tercer año nos centramos en estructuras comunicativas más amplias, ciudadanas; ahora, en cuarto año estamos acercándonos a obras de la literatura juvenil... Ya hemos leído todos juntos el mismo cuento, la misma poesía, la misma letra de canción (...) Ha llegado el momento de que ustedes elijan un género literario que les guste especialmente –épico, lírico, dramático- y yo les voy a preguntar por el subgénero de su predilección para recomendarles un autor que los va a acompañar en este trimestre.»

4.6. Inclusión de TIC y de otros recursos didácticos

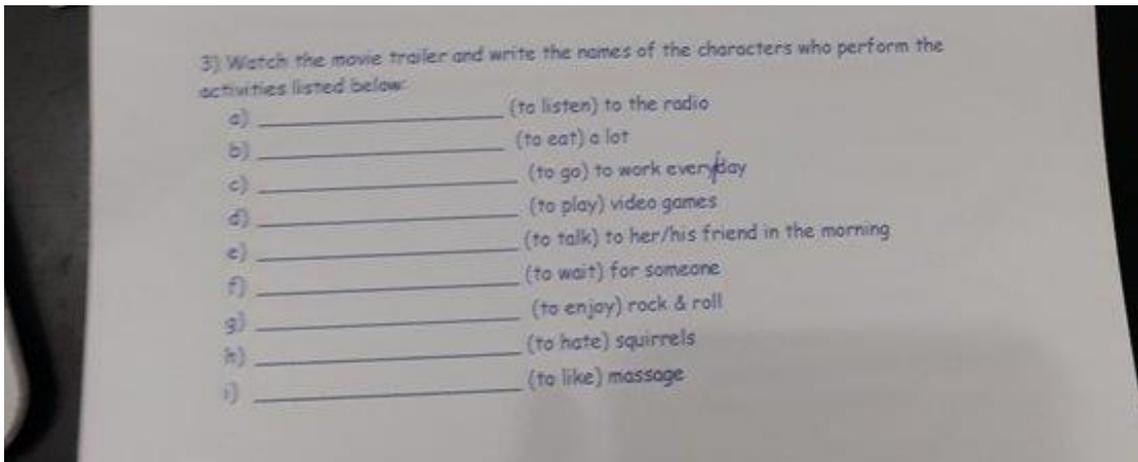
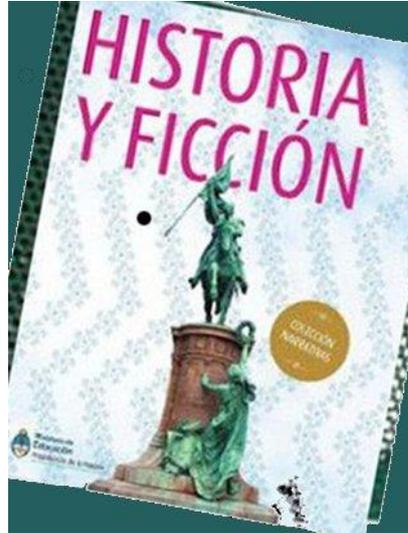
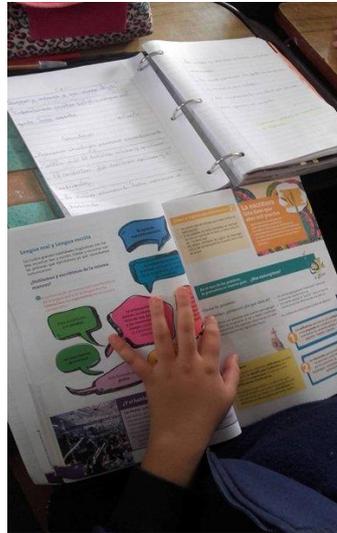
El 93 % de las clases observadas integra materiales de trabajo:

- un 82 % está conformado por recursos didácticos de mesa: libros, fotocopias de actividades y de información, tableros, equipos informáticos personales, y recursos fungibles –papeles, telas, pinturas, lápices, adhesivos, elementos de costura...-;
- un 64 %, por recursos murales de visionado colectivo: proyector multimedia, presentaciones digitales, videos, láminas... y por equipamiento de uso común: herramientas y mesas de trabajo para los procedimientos técnicos, materiales para Educación Física, para Danzas, por ejemplo.



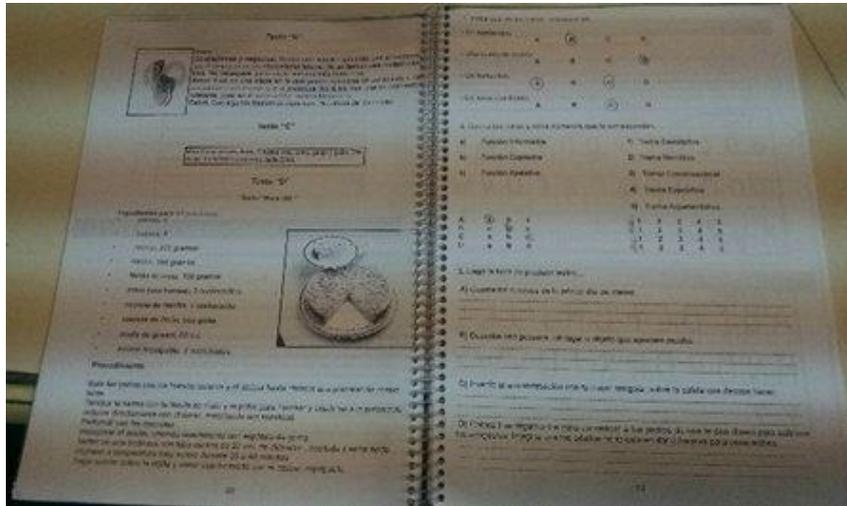
En un 46 % de las clases se utilizan unos y otros.

En el subgrupo de materiales de mesa escritos (48 % de las clases observadas²⁸), un 29 % corresponde a obras literarias, un 10 % a tareas que los estudiantes han de realizar y un 9 % a información teórica, diccionarios y manuales técnicos.



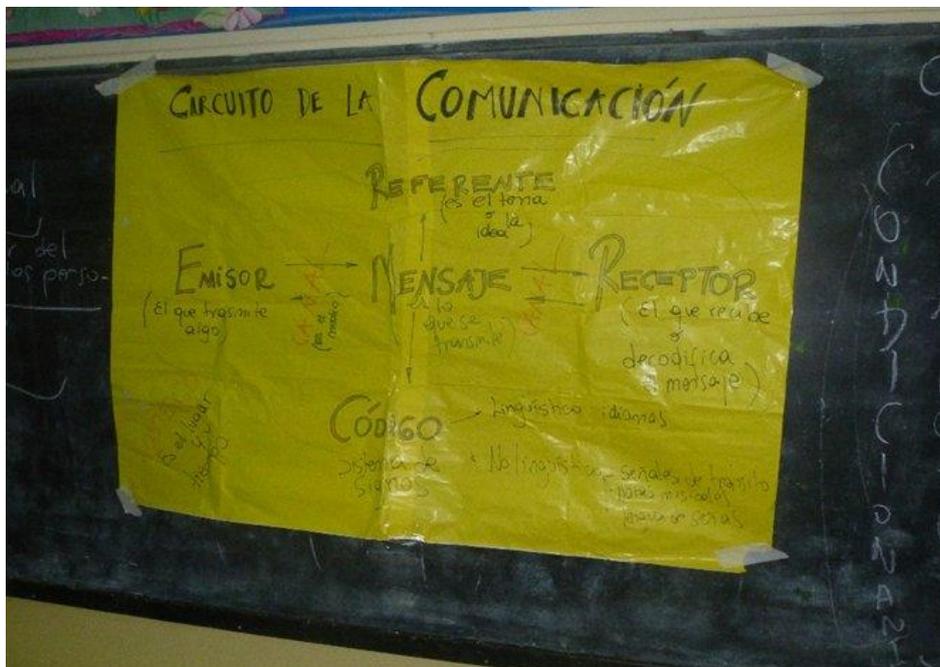
²⁸ Si se circunscribe el estudio a las asignaturas Educación Artística: Teatro, Estudios Interculturales en Inglés I y II, Estudios Interculturales en Lenguas (EOI); Francés I, II y III; Inglés, Inglés Técnico, Intercomprensión en Lenguas (EOI); Italiano I, II y III; Lengua Adicional A, B y C, Lengua Extranjera Inglés, Lenguas Extranjeras, Lengua y Literatura, Literatura; Portugués I, II y III; Prácticas Comunicacionales I y II, Prácticas del Lenguaje, Proyecto de Producción en Literatura, Proyecto de Producción en Teatro, Seminario de Investigación Literaria, Taller de Escritura, Taller de Lectura Literaria y Escritura, y Teatro, se registra la presencia de un 97 % de materiales escritos.

En un subgrupo del 3 %, los materiales informativos y de ejercitación forman parte de un cuadernillo preparado por el docente²⁹, sea éste ofrecido a los estudiantes completo, a comienzos del año lectivo o, por partes, a lo largo del cursado. Los profesores suelen acercar los materiales impresos con anterioridad, indicando a los estudiantes que deben contar con ellos durante la clase.



En un 45 % de las clases observadas se integran materiales fungibles, que se gastan al ser utilizados en una actividad³⁰.

En general, los recursos murales que se integran al 36 % de las clases se utilizan para actividades de observación y análisis (29 %):



²⁹ Si sólo se consideran las asignaturas/ materias/ espacios curriculares correspondientes a Lenguas Extranjeras, el porcentaje de cuadernillos elaborados por el docente es de 17 %; circunscribiendo la muestra a la Lengua Nacional, de 9 %.

³⁰ Si se focaliza el subgrupo de asignaturas “de proyecto y producción” es del 57 %.

En un porcentaje menor, para reseñar lo trabajado durante la clase, a modo de memoria, a fin de poder comenzar con ese material el siguiente encuentro (3 %):

PAST SIMPLE Auxiliary: DO **DID** DONE

Regular verbs (-ed)

	BASE FORM	PAST FORM	
TO	PLAY	PLAYED	PLAYED
TO	WALK	WALKED	WALKED
TO	STUDY	STUDIED	STUDIED

Affirmative: **SUBJECT** + **BASE FORM** -ed

EX. I / you / he / she / it / we / they played football yesterday

Irregular verbs (different ways)

	BASE FORM	PAST FORM	
TO	MAKE	MADE	MADE
TO	RING	RANG	RUNG
TO	GO	WENT	GONE

Affirmative: **SUBJECT** + **2nd FORM**

EX. I / you / he / she / it / we / they went to the cinema

Negative: **SUBJECT** + **DIDN'T** + **BASE FORM**

REGULAR VERBS: EX. I / you / he / she / it / we / they didn't play football yesterday

IRREGULAR VERBS: EX. I / you / he / she / it / we / they didn't go to the cinema last night

(Yes / No quest.) **Interrogative:** **DID** + **SUBJECT** + **BASE FORM** ?

REGULAR VERBS: EX. Did I / you / he / she / it / we / they play football yesterday ?

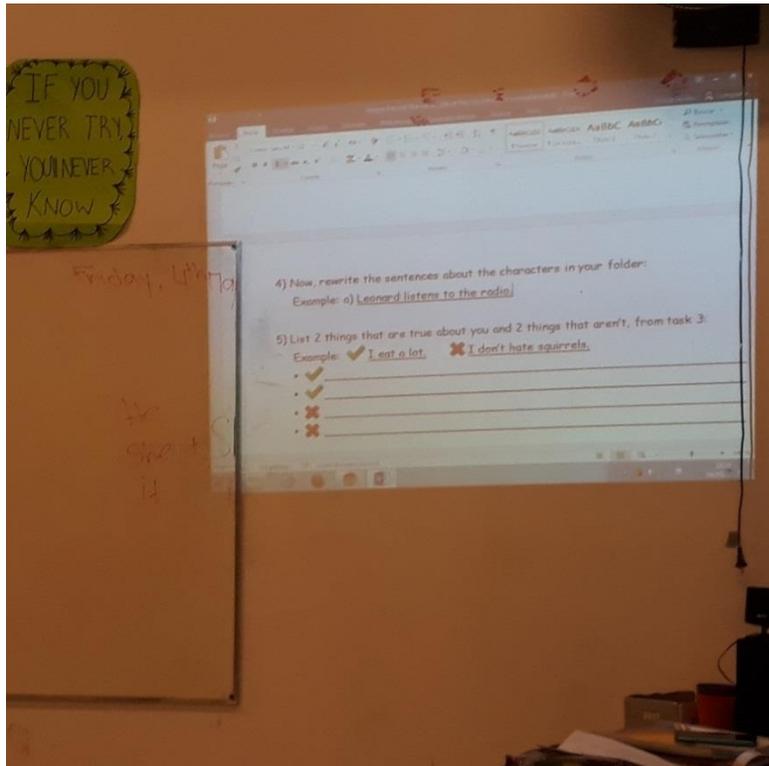
IRREGULAR VERBS: EX. Did I / you / he / she / it / we / they go to the cinema last night ?

(Wh- quest.) **Interrogative:** **WH- WORD** + **DID** + **SUBJECT** + **BASE FORM** ?

REGULAR VERBS: EX. What did I / you / he / she / it / we / they play yesterday ? Football

IRREGULAR VERBS: EX. Where did I / you / he / she / it / we / they go last night ? to the cinema

En un 3 % los materiales murales presentan las tareas en simultáneo con los recursos que los estudiantes tienen disponibles en sus mesas, y en el 1 % complementario apoyan las exposiciones de los profesores:



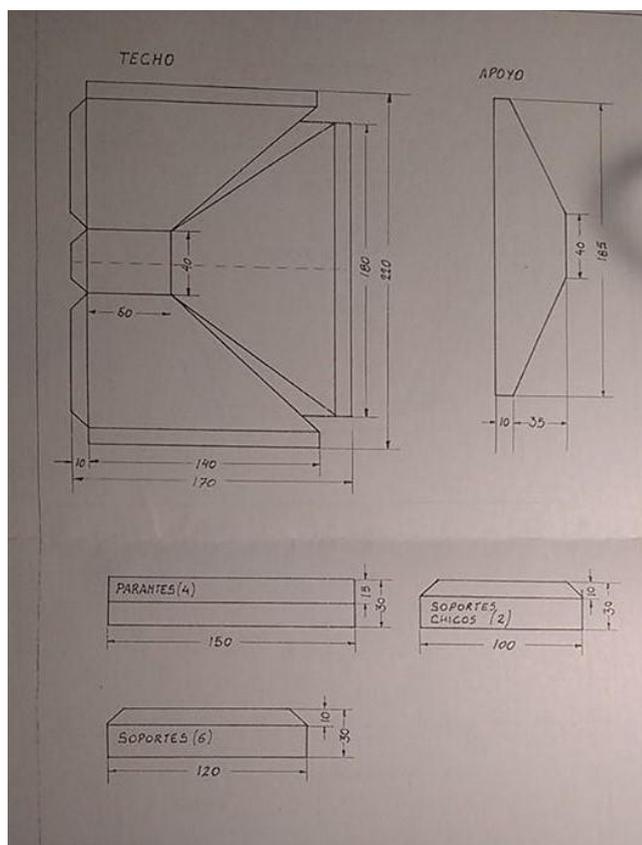
En un 38 % de las clases observadas, las paredes de las aulas se utilizan para dejar testimonio de lo producido por los estudiantes:



Además de los materiales murales, en un 28 % de las clases se integra equipamiento específico del campo de contenidos³¹, que es provisto por la institución y usado por docentes y estudiantes:

«... trabajan utilizando colchonetas, diferentes tipos de pelota (básquet, handball, tenis. No tienen pelota de fútbol porque otro de los cursos la rompió y aún no se la ha repuesto). Además tienen bate y la pelota correspondiente para ese juego.»

«Esta clase está destinada al análisis del plano de plegado de chapas que su profesor de Hojalatería les presenta (...) Luego, los estudiantes realizarán la representación en el software de diseño instalado en las PC de la Sala de Informática. Finalmente, en taller, construirán el farol.»



En un 17 % de las clases los estudiantes utilizan dispositivos móviles personales – teléfonos celulares, *tablets*–, *netbooks* o computadoras disponibles en el aula o sala³²:

³¹ Si se consideran sólo las clases correspondientes a asignaturas /materias/ espacios curriculares vinculados con la Educación Física y los lenguajes corporales, la inclusión de equipamiento específico se registra en un 98 % de las clases observadas. Si se circunscribe el análisis a las correspondientes a lenguajes técnicos, los recursos didácticos específicos –bancos y tableros, herramientas, materiales...- se observan en el 100 % de las clases observadas.

³² Circunscribiendo la muestra a las asignaturas “de proyecto y producción”, se registra un 56 %.

«A medida que los estudiantes responden [el profesor] va sugiriendo posibilidades y rescatando los aportes de los integrantes de cada grupo. Observan videos en sus *netbook* y con auriculares se consultan acerca de lo que están escuchando. Algunos integrantes de cada grupo tienen letras de canciones con anotaciones y otros leen desde sus *netbook*. No todos los estudiantes tienen los mismos recursos (algunos papel, otros *netbook*, otros celulares, otros instrumentos musicales), pero todos están trabajando sobre un mismo eje (...) Las canciones que cada grupo eligió son: *Música ligera, No te creas tan importante y Déjame.*»



“Hoy no vamos a diseñar con AutoCAD porque también es importante que ejerciten su motricidad...”

De ese 17 %, en un 10 % de las clases los recursos se usan para mirar o para leer, es decir, como proveedores de contenidos y un 7 % como herramientas para realizar un producto.

En un 62 % de las clases observadas, el uso del teléfono celular de los estudiantes está prohibido:

“Buen día chicos... Buenísimo que ya estén en tarea. Por si alguno de ustedes no lo hizo ya, les pido que apaguen sus teléfonos. Yo voy a hacer lo mismo con el mío.”

“No me obligues a ponerte amonestaciones, D.; sabés que en el Taller no necesitamos el teléfono para nada y que estamos trabajando con herramientas que necesitan toda la atención para que no haya accidentes. No seas imprudente...”

En otro 37 % está restringido a las indicaciones de los docentes en función de la utilidad que su consulta pueda aportar a las tareas que en ese momento se realizan:

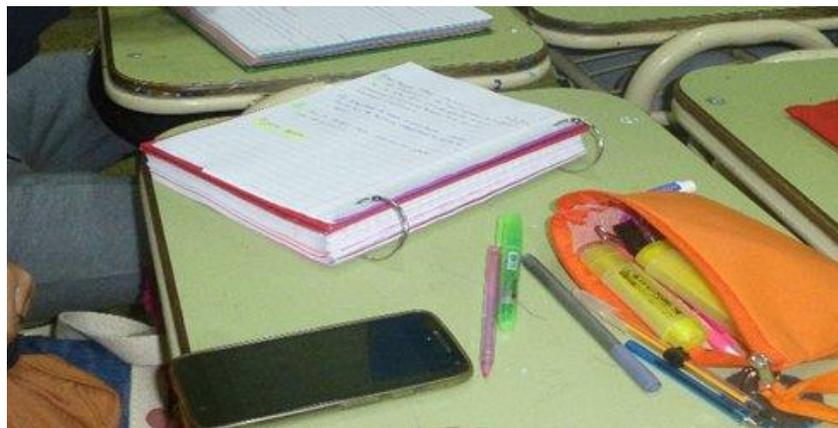
«La profesora les recuerda el acuerdo con el uso de celulares y les dice que sólo pueden escuchar música mientras trabajan, lo que la mayoría de ellos hace. Algunos sacan fotos a las láminas para tener referencia del dibujo más de cerca.»

«... permite a los estudiantes utilizar la página de Internet *www.wordreference.com*, que considera “uno de los mejores diccionarios *online* (...) para la actividad de glosario de verbos y desambiguación (...) No el traductor

de Google”. Explica a los estudiantes la importancia de buscar fuentes confiables de información...»

«Ante esta cuestión de qué verbos son los que usamos cotidianamente mal conjugados, propone a los estudiantes que saquen sus celulares y escriban en whatsapp o en la búsqueda de Google cada verbo, para verificar de qué manera se conjuga. También pregunta si todos han bajado ya la aplicación de la RAE a sus celulares para que a la hora de repasar en sus casas verifiquen que los verbos hayan sido conjugados correctamente. Muchos alumnos enseñan la pantalla de su celular diciendo que ya tienen esa *app*, otros preguntan cuál de todas las opciones del *Play Store* es la correcta. La profesora dibuja en el pizarrón el logo de la *app* que deben descargar.»

«Invita a los estudiantes a buscar con sus celulares las palabras que no entiendan del texto; además les ofrece un diccionario que ella les provee, para que busquen los significados desconocidos.»



En un 1 % de las clases observadas, los estudiantes pueden consultar sus celulares en el momento de la clase que deseen.

En un 22 % no se integran a la clase los recursos digitales disponibles en la escuela: aulas digitales, conexión a Internet, carritos con *netbooks*, pizarra digital o equipos de proyección multimedia:

«Los recursos tecnológicos de información y comunicación utilizados son por demás escasos: solo la *netbook* del docente con una pantalla pequeña que no permite ver a más de dos de los alumnos que están cerca, y el celular de algún alumno. La institución cuenta con televisores para el uso didáctico pero en esta ocasión no fueron empleados.»

En un 7 % de las clases observadas, el espacio disponible para la tarea presenta complicaciones para la concreción de las propuestas docentes: porque «es pequeño en exceso», porque «no dispone de mesas de trabajo amplias», porque «su piso encierra un riesgo para los alumnos que realizan actividades corporales»...

4.7. Construcción de conclusiones

En un 67 % de las clases de Lenguajes y Comunicación observadas, los docentes promueven un momento final de cierre; en un 51 %, la actividad final no es exactamente una conclusión conceptual sino una reseña de las tareas realizadas por los estudiantes:

“Valoro mucho esta clase. *Club de arte* es un espacio al que se le da poco lugar. A la hora de hablar de si ustedes aprenden o no, no se lo suele tener en cuenta y ésta hubiera sido una muy buena oportunidad para derribar prejuicios (...) narraron historias, ilustraron, expusieron sus dibujos y los explicaron y hasta se expusieron a la crítica de sus compañeros (...) construyeron y no hubo prácticamente necesidad de *poner orden* o insistir para que trabajen (...) fueron autónomos, y entendieron qué y para qué aprenden.”

“Entonces... hoy cada uno de ustedes ubicó provisoriamente ducha, lavamanos, retrete y bidet [en su plano de instalación sanitaria] en función de las tuberías internas o externas. La próxima clase del Taller vamos a decidir la ubicación definitiva considerando las tuberías de cloaca, pluvial, ventilación...”



En un 16 % se trata de una conclusión conceptual:

“Necesito que recuerden tres ideas clave que trabajamos a partir de ejemplos: *cuento fantástico*, *cuento maravilloso* y *cuento extraño* (...) Quien se anime va planteando los rasgos de esa idea y la completamos entre todos.”

“¿Qué es entonces *metonimia*? (...) Y, ¿*sinécdoque*? (...) ¿Por qué hablamos de *tropo retórico*?”

En un 38 % esta reseña –de tareas o de ideas– es elaborada a partir de un diálogo entre docente y estudiantes:

“... partimos de la frase de Barthes: *¿Qué es la teatralidad? Es el teatro sin el texto*. ¿Cuál fue el sentido que le dimos? (...) Bien... focalicemos en qué nos ayuda esa idea para tomar decisiones acerca de la escenografía de *La gaviota*.”

«Hacia el final de la clase, la profesora pide a los alumnos que den por finalizada la exploración del software de animación y les pregunta: “¿Cuáles son, entonces, las herramientas básicas de *Open Toonz*”. Los estudiantes van nombrándolas y la docente completa la información de cada una.»

En un 22 % de las clases observadas, esta síntesis de cierre de la tarea es asumida por los estudiantes:

“Sería bueno que en esos cinco minutos de clase que quedan cada grupo nos contara en qué aspectos de la escritura fueron avanzando.”

«El docente convoca a los estudiantes a centrarse en cuestiones como: “qué aprendimos hoy”, “qué dificultades y logros hemos tenido”.»

En el 7 % complementario, la tarea de reseñar los contenidos y los aprendizajes de la clase está a cargo del docente:

“Hoy aprendimos a reconocer dos manifestaciones de la música tradicional o música folclórica: sus raíces en la música española colonial y cómo los jesuitas fueron precursores del chamamé y de la producción más grande de instrumentos musicales del Río de la Plata, instrumentos que contribuyeron a que ese folclore se expandiera.”

«Mientras va realizando la mímica de cada movimiento, la profesora sintetiza: “La clase pasada nos ejercitamos en movimientos de saque, para lanzar, golpear y soltar la pelota con mayor efectividad [en el voleibol]. Ésta la dedicamos a mejorar **el golpe bajo de antebrazos** y cómo lograr un rebote vertical de gran elevación. La próxima ejercitamos saque y **fildeo**, y nos centramos en toque de dedos o voleo. Pero es imprescindible que todos los días realicen la secuencia para ir ganando destreza y fuerza”.»

Complementando este 67 % de clases que cierran con una síntesis de lo efectuado por estudiantes y docente, en un 33 % de las situaciones observadas se continúa con la actividad hasta el final de la hora, momento en el que el profesor se despide (14 %), se dedica esa última etapa a la asignación de tareas domiciliarias (10 %), se desarrollan

tareas no vinculadas estrictamente con los contenidos de la clase –consulta sobre cuestiones institucionales, devolución de tareas...- (6 %) o se avanza en contenidos nuevos (3 %).

4.8. Integración de los componentes de la clase

Un 98 % de los observadores explicita que ha advertido **secuenciación entre los momentos de la clase**: las prácticas docentes –explícita o implícitamente- están articuladas de modo tal que se registra continuidad, orden, una unidad:

«... presenta el cuento *Beatriz, la polución*, de Mario Benedetti. Explica cuál es la intención de analizarlo entre todos y que ella será la lectora del cuento. Cada estudiante tendrá la tarea de responder la última pregunta y armarán la reflexión entre todos. Los alumnos tendrán que tomar nota en sus carpetas de lo que resulte de lo reflexionado; también, compartir lo que respondieron en cada uno de los grupos respecto de las primeras preguntas (...) Realiza la lectura con expresividad; le incluye gestos, pausas, entonación, otorgándole ritmo. Les comenta que la segunda lectura completa el sentido, dado que en la primera ellos no conocían el cuento y luego en esta segunda hay una mayor comprensión y disfrute de la escucha (...) Da cuenta de la intención comunicativa del cuento. Les pregunta qué pasó en ellos al escuchar nuevamente el cuento. Pregunta sobre los personajes, qué roles ocupan en la comunicación. Además, quiénes son los receptores del cuento.»

«La clase comienza con una breve exposición de la utilidad y funciones del corrector ortográfico incluido en el procesador de textos de la computadora (...) Luego les presenta una actividad: “Abran el archivo *Escalera*”. El texto que acerca a los estudiantes es: *Instrucciones para subir una escalera* (Julio Cortázar. *Historias de Cronopios y de Famas*) que contiene errores de escritura (*Nadie habra dejado de observar que con frecuencia el suelo se pliega de manera tal que una parte sube en angulo recto con el plano del suelo...*). Terminada la primera lectura, indica a los estudiantes: “Ensayemos la corrección de todas las palabras subrayadas con rojo”. Los estudiantes analizan los errores de escritura incluidos en el texto y cuál es la propuesta del corrector de ortografía. “Ahora, las subrayadas con azul y con verde”. También para esta tarea la profesora pregunta a los estudiantes el porqué del subrayado y qué regla de escritura está indicando...»

En el 2 % complementario no se evidencia esta secuencia interna, cohesiva; algunas prácticas docentes se destacan como disruptivas:

«En los últimos diez minutos la docente promueve jugar al *Pictionary* [juego de mesa que plantea identificar una palabra a partir de un dibujo] entre los distintos grupos de alumnos hasta que suena el timbre.»

«[Finalizado el trabajo grupal] en lugar de dar la palabra a los voceros de cada equipo, comienza una exposición acerca del primer ítem de la guía (...) queda

trunco el intercambio y no resulta posible advertir para qué se promovió un análisis grupal si luego es el docente quien da las respuestas. »

Del 98 % de las clases en las que es posible reconocer una secuencia interna (conexión inicial, análisis, síntesis), en un 26 % se advierte una organización lineal y en un 72 % una estructuración en espiral, iterativa, en la que cada momento didáctico retoma al precedente para profundizarlo y extenderlo:

«... se vuelve a las ilustraciones *Art Déco* que sirvieron de disparadores de la problematización. Se retoman las ideas previas que cada estudiante expresó y que fueron registradas textualmente en el pizarrón. A partir de estas expresiones informales la profesora va dando los nombres apropiados: *geometrización – zigzags, trapezoides...-, facetamiento, efecto sunburst...*»

«Primero hicieron la representación de las válvulas a mano alzada; luego las integraron al plano industrial usando las Normas IRAM que indican la simbología correcta para representar la conducción de fluidos a través de válvulas (...) Pasaron de lo informal a lo formal para representar la misma realidad.»

En un 79 % del total de clases, los observadores detectan **cohesión de los componentes didácticos** previstos por el docente –contenidos, objetivos, actividades, recursos–, y entre ellos y los efectivamente concretados:

«La clase observada se enmarca en el plan de trabajo del profesor (...) Haciendo un seguimiento del libro de temas, se advierte que hay ajuste entre los contenidos y actividades allí expresados y las clases que se han observado (...) En el libro se lee, para hoy: “Pre-campamento educativo” y, efectivamente, todas las estrategias docentes se plantearon en función de ese contenido.»

«El contenido de la clase es *Teatro isabelino* (...) cada una de las propuestas: análisis de imágenes, lectura de fragmentos de obras de Shakespeare en los que se destacan efectos escénicos y predominio de emociones violentas (...) ayudan a que los estudiantes comprendan el concepto.»

En el otro 21 % se advierten desajustes entre los componentes didácticos:

«No queda claro por qué, si el contenido de la clase es *Fábulas: sus características*, dedica tanto tiempo a la biografía de Esopo y, luego a la de Jean de La Fontaine (...) Se registra una fractura entre el objetivo que presenta a los estudiantes al comienzo de la clase [“Reconocer los rasgos de un nuevo grupo de composiciones narrativas breves: la fábula”] y lo que en realidad se enseña y se aprende en ella.»

«Dedica más de la mitad de la clase [de Educación Física] a los ejercicios preparatorios. La parte central de la clase es muy breve porque la *vuelta a la calma* también es extensísima.»

En la totalidad de las clases los contenidos y objetivos/ propósitos/ aprendizajes se ajustan a los previstos en el diseño curricular de la jurisdicción educativa de pertenencia:

«El Diseño Curricular [de la provincia de Entre Ríos] para las Artes Visuales de primer año expresa: *La apreciación: tomando como punto de partida la producción, que facilita una inteligencia artística cualitativa, estimulando el desarrollo de la sensibilidad, percepción y juicio crítico* (p. 121) y, efectivamente, en esta clase los estudiantes han apreciado obras de Bernaldo de Quirós para “disfrutar de su estética” y para “considerar su estilo”, tal lo expresado por el profesor H. al comienzo de la tarea.»

«Los objetivos de enseñanza para el Taller de escritura, según el Diseño curricular de la provincia de Buenos Aires son: *Generar un clima apropiado para la creatividad. Propiciar el disfrute de la palabra a partir de su exploración. Ofrecer las herramientas necesarias para que los estudiantes amplíen sus posibilidades de escritura. Generar situaciones de lectura literaria que incentiven y orienten la escritura. Acompañar el proceso de escritura a partir de diversas intervenciones: orientaciones, explicaciones, sugerencias y correcciones...* (p. 129). Estos cinco propósitos fueron concretados en tareas docentes en la clase observada, a partir de la poesía de Juana de Ibarbourou, *La higuera*.»

4.9. Conciencia profesional

El plan de trabajo de la investigación *Las prácticas de enseñanza de los docentes de Educación Secundaria. Un estudio en las provincias de Córdoba, Buenos Aires y Entre Ríos, República Argentina (2016-2018)* prevé el estudio de dos dimensiones de la conciencia profesional: el involucramiento profesional del docente para que todos los estudiantes aprendan y su atención a lo que sucede en el aula para ajustar sus intervenciones a este acontecer.

En el 86 % de las prácticas docentes se advierte la focalización en que los estudiantes aprendan:

“No acepto que repitas una definición; lo importante es que la comprendas. A ver: explicá con tus palabras si en *Llanto por Ignacio Sánchez Mejía* predomina lo formal, lo informal, lo poético, lo científico o lo descriptivo (...) Excelente... ¿ves cómo podías?”

“Podés hacerlo mejor. Fijate en las flechas de cota... no se ajustan a la forma ni a las dimensiones de las normas (...) Las dimensiones, ¿están apoyadas en la línea de cota? No, no... Espero algo mucho mejor.”

En un subgrupo del 62 % de estos docentes se registran evidencias de su preocupación por el aprendizaje de *todos* los estudiantes y no sólo de algunos de los integrantes de su clase:

“Veo que un grupo está analizando el cuadro pero que hay dos que están distraídos, en otra cosa (...) Vamos, chicos, es tiempo de trabajar; no lo desaprovechen.”

“B. y R. recuerden el excelente informe que hicieron sobre la poesía de Liliana Bodoc. Si pudieron escribir algo de tan buen nivel, ¿ahora van a presentar algo tan esquemático y pobre? Espero siempre más de ustedes, no menos.”

Complementariamente a este 86 % de docentes ocupados por que los estudiantes aprendan, el 14 % focaliza su accionar en la transmisión de contenidos y no en la construcción de conocimientos por quienes aprenden.

Respecto de la segunda dimensión de la conciencia profesional, se pone de manifiesto que un 80 % de los docentes atiende a todo lo que ocurre en la clase:

«Mientras realizan la actividad, una de las estudiantes dialoga de una mesa a otra con otro estudiante comentándole acerca de un torneo de fútbol que ella misma está organizando para recaudar fondos. Este compañero se muestra interesado en colaborar con ella. Se van sumando varios integrantes de la clase en la conversación; expresan su apoyo. La docente se muestra atenta; no interviene ni interrumpe dado que los estudiantes se encuentran trabajando en la consigna al mismo tiempo.»

«La docente llama la atención a aquellos alumnos que hablan durante su explicación y cede la palabra a aquellos que le plantean dudas. Da la libertad a los estudiantes de pararse e ir al frente a señalar sus dudas en el dibujo [que opera como modelo de proyección de líneas hacia un punto de fuga] (...) Todos los alumnos van realizando las actividades hasta finalizar el segundo módulo.»

El 20 % de educadores que completa la población observada parece no advertir sucesos de la realidad: que algunos estudiantes «están aislados y parecen perdidos en una tarea que no comprenden», que otros «generan incomodidad en sus compañeros» por lo que sería necesaria su intervención, que «un grupo necesita su ayuda para entender qué se espera de ellos porque están limitándose a copiar mecánicamente».

4.10. Afectividad involucrada

Los registros de observación dan cuenta de tres tipos de vínculos generados por los profesores: cercanía afectiva con los estudiantes (89 %), involucramiento académico (8 %) y distancia (3 %).

Cuando los docentes establecen nexos de cercanía afectiva (89 %), predominan «la confianza», las «expectativas positivas respecto de la competencia de los estudiantes para hacer la tarea que nunca es muy difícil y tampoco es muy fácil», la «sonrisa», la «amabilidad», «la valoración constructiva», «la garantía para la expresión de la sensibilidad personal del estudiante, sin cuestionamientos», el «respeto a la forma de pensar» –tales las expresiones incluidas en los registros de observación-:

“Acercate a esta mesa, N.; vos también, G. Les muestro cómo tienen que sostener el cúter para que el corte quede perfecto (...) No te apures; es un trabajo que necesita paciencia, que no puede hacerse a las apuradas. Bien... tranquilo.

Vos podés hacerlo bien; sólo necesitás proponerte controlar el acelere. Es razonable que estés ansioso pero tenés que hacer el esfuerzo.”

«El grupo está produciendo nuevos textos a partir del fragmento de León Felipe: *Voy con las riendas tensas y refrenando el vuelo. Porque no es lo que importa llegar solo ni pronto. Sino con todos y a tiempo* (...) La profesora invita a los estudiantes que lo deseen a compartir su “elaboración poética de dos renglones”. Un estudiante lee: ‘Si llego solo no estoy en ningún lado en el que me importe estar’. La profesora exclama: “Qué frase bonita (...) Me gustaría partir de ella en nuestra próxima tarea de *Si...entonces*, porque la veo tremendamente inspiradora”.»

En un subgrupo del 33 % de este total, aun estableciéndose un entramado afectivo con los estudiantes, se manifiestan «reclamos por trabajos que no se completan», «por falta de orden», preocupación del docente por «la falta de seriedad» de algunos miembros del grupo o de la clase en su conjunto, «enojo del docente», «expresión de decepción»:

“Me sorprendes (...) te reconozco como una alumna muy creativa, muy detallista... Bueno: debe ser un mal momento pasajero. Todos lo tenemos.”

«Entonces la profesora se aleja de la mesa de uno de los grupos y dice: “¡Basta! Así no puedo seguir trabajando. Es imposible centrarme en algún escrito para ayudar, con este desorden”. Los estudiantes la miran sorprendidos.»

En un 18 % de este subgrupo, la reprensión va acompañada con una referencia a la calificación:

“Cuando vean mi nota de concepto recuerden este momento y allí van a encontrar todas las explicaciones (...) Si su comportamiento es caótico no se sorprendan del descenso de notas aunque jueguen bien... recuperar rápidamente el orden después de un conflicto también forma de sus aprendizajes en Educación Física.”

En un 8 % de las clases la afectividad involucrada resulta más evidente respecto de los contenidos que de los estudiantes, detectándose notas de «total responsabilidad en el armado lógico de la clase», «preocupación por que la suya sea una exposición clara», «rigurosidad», «compromiso académico»:

«Se advierte que dedicó mucho tiempo a la preparación de la clase: son veintidós ejemplos de tipografía conocidos por los estudiantes porque corresponden a productos de consumo masivo (...) pero no logra convocarlos para que analicen las etiquetas y termina comentándolas ella.»

«Es un profesor de Literatura muy respetado en la escuela (...) Es escritor y un intelectual reconocido en el pueblo; los estudiantes le dicen ‘doctor’ y lo saludan de un modo más formal que como lo hacen con otros docentes. Cuando el profesor O. entra al aula, los estudiantes, casi automáticamente, adoptan la posición de escucha.»

En este segundo grupo, la afectividad que van promoviendo los educadores es de «reconocimiento» al saber, de «acatamiento a su palabra» experta, de «admiración» por los conocimientos que el docente posee.

Además de prácticas docentes caracterizadas por lazos afectivos con los estudiantes (89 %) y por nexos predominantemente académicos (8 %), se registra un tercer grupo de clases marcado por la desvinculación afectiva (3 %), la «burocratización de la tarea de enseñar», la «descomposición» de la trama de relaciones personales, la concepción de «dar clase como quien realiza un trámite», la «falta de involucramiento»:

«La docente comienza la clase cuando los alumnos hacen silencio (...) asigna a un alumno al azar para que cuente la cantidad de veces que los compañeros la interrumpen cuando mientras ella escribe en el pizarrón *El uso de la v.*»

«... presenta muy brevemente el contenido de la clase: el *género pictórico bodegón* (...) ubica los objetos a representar por los estudiantes (...) No vuelve a interactuar con ellos el resto de la clase (...) Permanece en su mesa organizando papeles.»

4.11. Modo de enseñar predominante

En las clases de Lenguajes y Comunicación observadas se detecta esta distribución de las prácticas de enseñanza:

- socioconstructivista: 35 %,
- tecnicista: 29 %,
- no directiva: 22 % y
- tradicional: 14 %.

Un 35 % de las clases es caracterizado por los observadores como **socioconstructivista**:

«[Los estudiantes han leído el cuento *El libro*, de Sylvia Iparraguirre (2010. *El libro de lectura del Bicentenario*. Buenos Aires: Plan Nacional de Lectura, Ministerio de Educación de la Nación.] Finalizado este momento la docente les pregunta: “¿Qué tipo de texto es el que acabamos de leer? ¿Es expositivo? A ver... tratemos de recordar las características del texto expositivo para ver si las encontramos en éste”. Los estudiantes le responden que no es un tipo de texto expositivo, pero dudan acerca de qué tipo de texto es. Ella empieza a darles pistas respecto de quiénes son los personajes, en dónde ocurre el relato... hasta que finalmente un estudiante le dice que es narrativo. En ese momento la docente toma ese aporte y copia en el pizarrón la definición de narración, integrando todos los aportes realizados por los estudiantes en la conversación. “Texto narrativo: es aquel que cuenta una historia que le ocurre a personajes en un tiempo y un lugar determinados” (...) Presenta una actividad:

Verdadero o Falso

1. El libro cuenta una historia de terror.
2. El libro estaba destinado al narrador.
3. El libro estaba destinado a quien lo leyera.

4. Alguien persigue al narrador de la historia.
5. El libro, hacia el final, puede contar su muerte.

La actividad causa un poco de revuelo dado que según los estudiantes los enunciados son poco claros. La docente explicita que lo importante es que argumenten la posición que toman (...) Los estudiantes expresan que la consigna no dice que es necesario justificar. La docente responde que su idea era que una vez resuelta la actividad individualmente se pudiera socializar y, entonces, compartir las justificaciones (...) Un estudiante expresa su respuesta por 'F' y la justifica; otro estudiante indica "V" para el mismo ítem y plantea sus razones (...) A la vuelta del recreo, la docente plantea a los estudiantes tres preguntas a responder por escrito:

1. ¿Por qué el hombre pasa de estar "apurado" a estar "intrigado", luego "sorprendido" y finalmente a sentirse "horrorizado"?
2. ¿Quién es Gabriela?
3. ¿Por qué se califica al libro como "objeto maligno"?

En estas clases, los docentes ponen situaciones problemáticas en manos de los estudiantes, propician que las analicen acudiendo a sus ideas previas y, como estas primeras aproximaciones al campo de contenidos suelen ser controversiales entre los miembros de la clase, son revisadas con inclusión de aporte teórico que permite dar un sentido distinto al problema inicial.

En otro 29 % de las clases predominan las prácticas **tecnicistas**: el docente acerca un modelo de desempeño –estímulo–, los estudiantes lo reproducen –respuesta– recibiendo indicaciones de su profesor acerca de cómo lo están haciendo hasta que logran el dominio esperado, momento en el cual reciben un refuerzo:

«Arma un cuadro con países y nacionalidades (...) Les pregunta: "If I ask What is your nationality? What do you answer?" ("Si les pregunto cuál es tu nacionalidad, ¿qué responden?"). La mayoría de los estudiantes levanta la mano o pide participar. El profesor elige un alumno y luego otros dos; todos responden bien (...) El docente ahora dice –en inglés– que quiere una respuesta completa. A continuación ejemplifica la estructura a utilizar. Luego de un instante el docente hace la pregunta y varios alumnos levantan su mano para responder. El docente escucha y luego dice: "Remember?" Evoca lo que habían visto en clases anteriores. El docente pregunta –en inglés y español–: "¿Quién se anima?". La mayoría de los alumnos levanta la mano. El docente pide orden con la indicación: "Listen!". Varios alumnos dicen en inglés lo que el docente pidió. El docente utiliza expresiones como: "Excellent!", "Very good!" para felicitar por las respuestas correctas. Advirtiendo que muchos estudiantes quieren participar dice –en inglés–: "Usted va a ser la próxima". En todas las instancias, deja que los alumnos hablen y al finalizar corrige la pronunciación, si hubo errores. Refuerza las estructuras: oralmente, primero, y por escrito como paso siguiente: "Remember: yes, he is...; no, he isn't...". A continuación pregunta quién quiere pasar a hacer un diálogo. Les da unos minutos para que preparen con lo que quieran decir. Los alumnos dialogan entre sí –algunos en inglés y otros en español–. El docente indica que ya pasó el tiempo. Algunos que ya trabajaron piden hacer lo propuesto. El docente elige a dos alumnos que no habían podido

participar y otros dos para que hagan la contraparte. Cuando terminan, el docente muestra lo que hicieron bien y lo que podrían mejorar. Para finalizar, indica que tienen una tarea: realizar otro diálogo con las preguntas que utilizaron y con otros ejemplos y palabras que aparecen en el libro. Indica las páginas y lo muestra a la clase para que los estudiantes no se confundan. En inglés, lee los ejemplos proporcionados en el libro. Aclara que tal vez no entiendan todo. Si es así, deberán pasar por alto esa parte. Luego pide que piensen en una comida típica de un país y que formulen una oración completa.»

El 22 % de las clases observadas corresponde a prácticas **no directivas** en las que las decisiones centrales son tomadas por los estudiantes: qué contenidos integrar, cómo realizar una actividad, con qué criterios de desempeño y de producción ha de evaluarse una tarea, cuánto tiempo destinar a la acción... En estas clases, las intervenciones de los docentes son mínimas:

«Ninguna obra es corregida por la profesora ni reescrita por los estudiantes. “Valoro la espontaneidad... –plantea la docente–, la libertad de expresión (...) Además: quién soy yo para sugerir o para retocar una obra artística”.»

«Los estudiantes están considerando la obra de la escritora de historietas Catalina Bu. En cada mesa hay copias de páginas del libro *Diario de un solo*, recomendadas por una estudiante clases atrás. La docente plantea: “¿Alguno de ustedes desea decir algo respecto de este material que nos trajo L.?” Los estudiantes plantean: ‘Tiene esos globitos que tienen todas las historietas’. ‘A mí me gusta que sea esta letra [imprenta mayúscula]’. La profesora escucha; no realiza aportes conceptuales, no pide profundizaciones... parece aguardar que todas las iniciativas surjan del grupo.»

El 14 % que complementa el total de clases observadas está caracterizado por los observadores como compuesto por prácticas docentes **tradicionales**:

“Mientras muestra una secuencia de imágenes de catedrales: sus elevaciones, su tratamiento de la luz ingresante, sus vitrales... explica los rasgos del estilo gótico (...) Los estudiantes observan y escuchan; no son convocados a participar del análisis.»

«Proyecta un video *La invención del gaucho* [de la serie de TV *Desde el sur: 200 años de literatura argentina* de Canal Encuentro] (...) Inmediatamente después de la visualización los estudiantes son convocados a realizar por escrito “un resumen de no más de veinte renglones (...) Voy a tener en cuenta que usen los conceptos adecuados con las palabras que se ajusten a la teoría literaria”, tal lo planteado por la profesora.»

5. Las prácticas de enseñanza a través del análisis de planificaciones didácticas

Para complementar la información obtenida a través de la observación de clases, se solicita a los docentes su planificación de asignatura/materia/espacio curricular. Las 2006 planificaciones que acercan los educadores son analizadas en función de dos categorías: rasgos de la planificación y coherencia entre diseño y gestión.

En esta quinta parte del estudio se ha optado por aunar los campos de conocimientos (*Ciencias Sociales y Humanidades, Matemática, Ciencias Naturales y Tecnologías, Lenguajes y Comunicación*), en razón de que las coincidencias detectadas se encuentran dentro del margen de variabilidad de $\pm 10\%$ pautado como *esquema de preeminencia*.

12. Rasgos de la planificación

Los planes anuales analizados contienen: objetivos (100 %), contenidos (100 %), actividades/ metodología (88 %), recursos (80 %) y evaluación (89 %).

Todos los planes considerados incluyen **objetivos** –“capacidades”, “expectativas de logros”, “intencionalidades”, “logros”– que expresan aprendizajes de los estudiantes; un 84 % de ellos coincide literalmente o con alta equivalencia con los presentados por el diseño curricular jurisdiccional:

«[Los objetivos de *Política y Ciudadanía* son]:

- a. “Problematizar, comprender y analizar de manera crítica:
 - los fenómenos políticos a partir de hechos históricos y contemporáneos que favorezcan la conceptualización y profundización de nociones tales como ideología, hegemonía, relaciones de poder, entre otras;
 - los conflictos sociales, los actores que intervienen y los derechos que se producen, expanden o relegan en diferentes contextos históricos;
 - los mecanismos de construcción de legitimidad del poder en diversos contextos socioculturales y en distintos tiempos históricos, con énfasis en aquellos procesos que han llevado a la configuración de la situación argentina;
- b. Reconocer en la vida social las presencias y ausencias del Estado-nación, así como los derechos y las obligaciones de la sociedad civil y del Estado.
- c. Identificar en un texto científico o en un documento sociohistórico o periodístico el lenguaje político y la tradición política a la que pertenece.”
Coinciden con los expresados en las pp.22-23 del diseño curricular [de la provincia de Buenos Aires] para esta materia.»

El 16 % complementario está conformado por objetivos expresados por los docentes:

“Se pretende que en Dibujo Técnico los estudiantes sean capaces de:

- Expresar con precisión, claridad y objetividad soluciones gráficas.
- Aplicar las normas para elaborar soluciones en el plano y en el espacio.

- Interpretar planos.
- Reconocer errores de tratamiento gráfico de la información técnica, para superarlos.
- Valorar la objetividad en la transmisión y comprensión de la información de un dibujo técnico...”

En un 87 % los objetivos incluidos en las planificaciones anuales refieren a capacidades de los estudiantes y a los contenidos que éstas requieren:

«... incluye nueve aprendizajes:

- “Valorar los principios, deberes y derechos propios de una sociedad democrática.
- Respetar lo diverso en el marco de principios éticos y derechos consensuados a través del conocimiento de la cultura propia y de otras, históricas y actuales.
- Construir explicaciones cada vez más ricas acerca de las sociedades y que contemplen múltiples causas y las relaciones entre sus dimensiones (...)” que coinciden con los enunciados en p. 90 en el Diseño Curricular de Educación Secundaria. Tomo 1 [de la provincia de Entre Ríos].»

En un 8 % enfatizan la adquisición de contenidos y, en enunciados separados, expresan capacidades a lograr por los estudiantes:

“Objetivos:

- Identificación de los diferentes tipos de conocimiento.
- Reconocimiento de sus formas de validación tales como el conocimiento vulgar o de sentido común, filosófico, mítico-religioso, artístico, científico.
- Identificación de los rasgos específicos del conocimiento científico en torno a la objetividad, racionalidad, sistematicidad, generalidad y fiabilidad.
- Reconocimiento de la metodología empírico-analítica (...).

Capacidades para:

- Expresarse correctamente en forma oral y escrita.
- Leer comprensivamente.
- Abordar y resolver situaciones problemáticas.
- Utilizar pensamiento crítico y creativo.
- Trabajar en colaboración para aprender a relacionarse e interactuar.”

En un 3 % de los planes, los objetivos remiten a la adquisición de contenidos y excluyen los desempeños de los estudiantes:

“Objetivos:

- Comprender el estudio de los seres vivos como sistemas complejos en relación al medio que los rodea.
- Conocer la organización estructural y funcional de la célula como unidad constituyente de los seres vivos...”

En el 2 % restante, los enunciados incluidos en el ítem *Objetivos* son actividades:

“Analizar bibliografía. Tomar nota de aspectos centrales. Efectuar síntesis integradoras. Realizar búsquedas en distintas fuentes. Compartir los resultados de sus búsquedas bibliográficas...”

El 100 % de los planes anuales incluye **contenidos**. Estos contenidos están organizados en unidades didácticas sucesivas en un 96 % de los casos.

En un 80 %, estas unidades coinciden en su denominación, contenidos y secuenciación con la organización presentada en los diseños curriculares jurisdiccionales; en un 11 % se advierte que su organización responde a la de un libro de texto y en un 5 % a un planteo personal del docente.

En un 28 % estas unidades están atravesadas por ejes de consideración simultánea previstos en el diseño curricular de la jurisdicción educativa de pertenencia:

«La secuencia didáctica está pensada tomando como eje: *Espacios de participación juvenil en la promoción y prevención de la Salud*, con coherencia con el que establece el diseño curricular de cuarto año del nivel secundario.»

«Está señalado el eje de la “Expresión oral”, asumido por toda la escuela, [en el plan de Educación Física]»

En otro 5 %, los ejes son definidos por el docente:

«... *dignidad y diversidad cultural*, son los ejes centrales en la propuesta de la profesora.»

“Eje de la asignatura: Analizar obras [literarias] de autores consagrados.”

En un subgrupo del 12 % -del 28 % del total de colegas que incluyen ejes en su planificación– se homologa eje con unidad didáctica; en estos casos, los ejes pierden su condición de atravesamientos constantes a lo largo de la propuesta didáctica para restringirse a un período de cursado determinado.

En el 4 % de los planes en los que los colegas no organizan los contenidos en unidades didácticas, se advierten listados temáticos distribuidos en cada trimestre, sin un nombre, prioridad o sentido que dé cuenta del agrupamiento.

Aun cuando en los diseños curriculares de las tres jurisdicciones educativas abarcadas en el estudio no se promueve una división de contenidos en *procedimentales, actitudinales y conceptuales*, en un 5 % de las planificaciones consideradas los docentes optan por este modo de organización:

“*Contenidos procedimentales anuales*: Registrar lo abordado en clase. Lectura interpretativa y crítica de documentos e información especializada. Conceptualizar en términos precisos y sintéticos las diferentes temáticas abordadas utilizando el lenguaje específico de la disciplina. Confrontación de ideas fundamentadas en un marco de orden y respeto. Análisis de casos y/o situaciones que permitan el análisis crítico y propendan al debate fundado a los efectos de reconocer la importancia del compromiso personal frente a las problemáticas de la vida cotidiana.

Contenidos actitudinales anuales: Consolidación de actitudes participativas, responsables y solidarias. Tolerancia y respeto hacia lo diferente e interés por llegar a acuerdos mediante el diálogo y el debate de diferentes posturas fundamentadas. Valoración del intercambio como fuente de aprendizaje. Valoración del lenguaje preciso y sintético, fundamentalmente con el que es propio de las Ciencias Sociales. Seguridad en la defensa de los argumentos. Presentación de los trabajos en tiempo y forma. Honestidad en la presentación de trabajos y respeto por las fuentes. Adquisición de hábitos de atención, orden y puntualidad.”

En un 12 % de las planificaciones se explicitan contenidos transversales:

“... se integran las *Nuevas Tecnologías* como contenidos transversales para el estudio de la Química.”

“El contenido transversal *Pueblos Originarios* está presente en cada una de las unidades didácticas.”

Y en un 7 % de los casos, los contenidos se articulan con proyectos institucionales:

“... los contenidos [de Construcción de Ciudadanía] están seleccionados este año en función del proyecto que moviliza a toda la escuela: la Educación Vial.”

En un 4 % de las planificaciones consideradas, los contenidos anteceden a los objetivos.

Un 88 % de las planificaciones anuales de los docentes cuyas clases fueron observadas incluye **actividades** –“tareas de enseñanza /tareas de aprendizaje”, “metodología de enseñanza”, “estrategias metodológicas”, “modalidades de enseñanza”, “actividades del profesor /actividades del alumno”, “actividades a desarrollar”... los nombres cambian en cada plan–.

En un 80 % de este grupo, este componente de la planificación está más esquemáticamente presentado que los contenidos y que los objetivos:

“*Actividades:* Exposición de conceptos a cargo de la docente. Búsqueda de información alusiva a los temas abordados en clases. Desarrollo de guías de trabajo. Presentación de conclusiones de las observaciones. Confección de afiches murales.”

“*Estrategias metodológicas:* Se utilizará una metodología activa, participativa, crítica.”

Este ítem de la planificación anual refiere exclusivamente a tareas de los estudiantes en un 26 %; en un 10 %, exclusivamente a tarea docentes y en un 52 % expresa unas y otras:

“Resolución de problemas. Respuesta a guías de lectura. Análisis de casos. Exposición del profesor. Dramatizaciones. Monografías. Lectura grupal. Discusión oral. Cuestionarios. Análisis de textos. Exposiciones grupales.”

“Exposición dialogada. Estudio dirigido. Consulta de distintas fuentes de información. Búsqueda de palabras clave. Elaboración de glosario. Elaboración

de síntesis y elaboración de cuadros. Observación y análisis de microfotografías [de Biología]. Ilustración de los temas tratados.”

En las planificaciones que incluyen actividades a desarrollar por los estudiantes (78 %), un 70 % de las actividades da cuenta de tareas grupales y un 6 % se focaliza en el trabajo individual.

En un 2 % de los planes se incluye un “proyecto de trabajo global”, “proyecto integrador”, “trabajo de síntesis” que implica interconectar todos o muchos de los contenidos de la asignatura³³:

“Proyecto de trabajo global: Biodiversidad en la Argentina:

- Búsqueda, organización y comunicación de la información de diversas fuentes.
- Elaboración de informes sobre la situación de la biodiversidad en la Argentina.”

En un 7 % de los planes se prevén actividades en el marco de formatos didácticos:

“Esta unidad se plantea como taller (...), por lo que no integra nuevos contenidos; los contenidos de las unidades anteriores son retomados por los estudiantes para la realización del póster, el microprograma de TV o el tríptico informativo.”

“Taller: Diversidad celular. Construcción de maquetas de diversos tipos celulares.”

Aun llamándose *Metodología*, las incluidas en este título de la planificación son predominantemente actividades: no conforman un método. En general (83 %) se trata de una formulación a modo de inventario de todas las actividades posibles, un listado del cual seleccionar una actividad específica para un momento determinado de concreción de la tarea. En el 5 % que completa la muestra es posible reconocer un método:

“Presentación de situaciones problemáticas. Consideración de los conocimientos previos con los que cuentan los estudiantes para dar una primera resolución a esa situación. Búsqueda e integración de conocimientos que permitan una respuesta informada a esa situación disparadora. Elaboración de conclusiones. Metacognición.”

En todos los casos, este método es el constructivista.

Los planes anuales incluyen **recursos** en un 80 % de los casos; en general (73 %) se trata de un listado:

“Carpetas. Libros de texto, revistas de actualidad, enciclopedias. Imágenes y videos. Proyector. Notebook y DVD.”

“Mapas. Fotocopias de artículos de diarios y revistas.”

³³ Si se circunscribe el análisis a las llamadas asignaturas “de proyecto y producción” en la cuarta parte de este informe –denominación aquí extendida a los espacios curriculares de *Ciencias Sociales* y *Humanidades*, y de *Ciencias Naturales*–, el porcentaje es del 86 %.

“Aula, con su respectivo pizarrón. Videos sobre situaciones actuales que la materia trabaja. Proyector para trabajar. Diarios, revistas.”

En el 7 % que completa la totalidad de los planes analizados se proveen especificaciones que permiten identificarlos:

“Partiendo del *Archivo Fílmico Pedagógico Jóvenes y escuelas* (2015. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación, disponible en: https://cdn.educ.ar/dinamico/UnidadHtml__get__1ad0cec5-7afe-445a-af4b-121d1c69b7de/index.html), se analiza la película *El sabor del té* (2004. Dirección de Katsuhito Ishii. Japón) para considerar los rasgos de la familia Haruno...”

Todos los planes que incluyen recursos integran TIC (80 % del total de planificaciones analizadas).

En un 32 % de los planes, los recursos se solapan con las actividades:

“Los recursos didácticos que se emplearán serán: Facilitación de material y textos impresos para su análisis. Trabajo mediante guías de estudio. Exposición dialogada. Confección de mapas conceptuales y cuadros sinópticos. Proyecciones de power-point sobre las diferentes temáticas. Proyección de videos.”

Un 89 % de los planes incluye un planteamiento acerca de la **evaluación** del desempeño de los estudiantes a implementarse durante el año. En un 7 % se expresan generalidades –concepción de evaluación, momentos de la evaluación-:

“Esta propuesta de intervención entiende a la evaluación como constitutiva de las prácticas pedagógicas *mediando el encuentro entre el proceso de enseñar y la de aprender* y como una instancia a través de la cual los alumnos continúan aprendiendo. Se dará especial atención a la trayectoria de los alumnos/as en la construcción de sus aprendizajes y no sólo resultados; de allí que la entendamos como un proceso continuo en la tarea de enseñar que involucra tanto al docente cuanto al alumno y que persigue como finalidad la toma de decisiones para producir mejoras en el aprendizaje.”

En un 4 %, estos planteos generales se acompañan por otras precisiones respecto de la evaluación; en el 3 % complementario sólo se plantea este marco introductorio.

En un 72 % se planifican instrumentos de evaluación, a modo de inventario:

“... exposiciones orales (individuales y grupales). Evaluaciones escritas (individuales y grupales). Presentación de trabajos monográficos y defensa oral de los mismos. Evaluación continua del proceso de aprendizaje: actitudes y capacidades desarrolladas por el alumno.”

“Tipos de evaluación: exposiciones grupales de proyecto y taller, observación del trabajo individual y grupal realizado en clase, informes grupales elaborados en el proyecto, maquetas elaboradas en el taller.”

Y en un 22 % se incluyen criterios para la evaluación de los aprendizajes de los estudiantes:

“... se tendrán en cuenta: Claridad conceptual en las respuestas y/o contenidos. Vocabulario acorde a la asignatura y al nivel o curso. Cohesión y coherencia. Capacidad para entablar relaciones entre diversas proposiciones y pensamiento reflexivo. Correcta escritura. Legibilidad. Resolución en tiempo y forma de los trabajos pautados. Participación activa en las propuestas. Capacidad para el trabajo en equipo, la escucha respetuosa y para proposición de soluciones factibles. Responsabilidad de las tareas y roles asumidos. Solidaridad y cooperación.”

“*Criterios:* Prolijidad: deberán redactarse con tinta azul o negra. Se permite la utilización de líquido corrector. Caligrafía. Claridad conceptual y expositiva, puntuación y redacción. Ortografía. Honestidad: el alumno que fuere sorprendido en actitud de copiar será calificado con 1 (uno) y, además, se aplicará la accesoria de amonestaciones. Asimismo, la presentación de dos trabajos prácticos idénticos o “muy” similares provocará su anulación recíproca con la calificación de 1 (uno) indefectiblemente.”

Además de incluir objetivos, contenidos, metodología y evaluación, un 58 % de los planes de asignatura presenta una **bibliografía**. En un 46 % ésta está discriminada en *bibliografía del alumno* y *bibliografía del docente*; el 12 % complementario abarca la bibliografía del estudiante (8 %) o incluye un listado general que no especifica destinatarios (4 %).

La bibliografía destinada al estudiante (54 %) está compuesta, en un 44 %, por manuales y textos de estudio desarrollados por el Estado y por empresas editoriales para el Nivel Secundario; en un 7 %, por materiales compilados por los docentes, nombrados como: “cuadernillo”, “apuntes”, “material preparado por el profesor”, “material elaborado por el equipo de profesores”; y en un 3 %, por textos escritos sin una finalidad escolar específica.

La bibliografía del docente (46 %) incluye textos de editoriales comerciales (39 %), materiales curriculares desarrollados por la jurisdicción educativa de pertenencia o por el Estado nacional (32 %) y, en menor medida, libros de estudio cuyo destinatario es el estudiante de escuela secundaria (7 %).

Una y otra bibliografía de referencia está integrada por alrededor de diez obras (52 %); en el 6 % restante, los libros citados son entre diez y veinte, con casos aislados de planes anuales que van más allá de esta cantidad.

Un 18 % de los planes anuales comienza con una **fundamentación** en la que se explicitan los rasgos generales del campo de conocimientos que abarca la asignatura, materia o espacio curricular y de su cursado:

“El estudio de la historia provee a los alumnos la posibilidad de acceder a mundos distantes y distintos. Pueden salir de su situación corriente, salir de lo trivial. Pueden conocer otras realidades que están lejos de su vida cotidiana. El desafío es que el alumno logre abstraer, suspender lo diario y buscar

generalizaciones, intentar imaginar hechos y culturas que nos han precedido y que son la base de la civilización...”

En un 10 % este fundamento está tomado del diseño curricular –aun no identificándose a éste como fuente–:

“En este espacio curricular, los docentes tenemos el desafío significativo de contribuir en la formación de personas capaces de comprender el mundo en su complejidad, valorar sus propias capacidades, desarrollar sus potencialidades, interactuar con otros, afrontar los desafíos y operar las transformaciones necesarias para el desarrollo propio y de los demás en la comunidad educativa.”

“La enseñanza de Física permite comprender y predecir el comportamiento de la naturaleza, las relaciones entre sus componentes y las implicancias individuales y sociales de los mismos; propicia el desarrollo de las capacidades oralidad, lectura, escritura, abordaje y resolución de situaciones problemáticas, enriqueciendo el pensamiento crítico y creativo, intereses y experiencias desde la concepción de comunidad como grupo social, es decir, mediante la integración y el trabajo en colaboración para motivar el aprendizaje y el disfrute del conocimiento científico.”

En el otro 8 % de los casos, se trata de un planteo personal del docente o del marco teórico por él sostenido:

“Partimos de entender a la ciudadanía como un vínculo que se establece entre los sujetos que, al ponerse en acción, va delimitando el territorio de lo político instituyendo el poder de la esfera pública. Son los sujetos quienes al anudar relaciones entre sí constituyen organizaciones o instituciones y, -en este proceso- dan forma a un mundo común (Borthelle, 2010, p. 13). Desde este enfoque nos proponemos vincular los fines u objetivos de la disciplina con la función sociopolítica de la escuela de nuestros días, donde enseñar ciudadanía cobre sentido político en tanto en ella se recorta y significa el mundo para las nuevas generaciones, los recién llegados...”

En un subgrupo del 6 % -de ese 18 % de planificaciones anuales que incluyen fundamentos–, los marcos de referencia aluden al Proyecto Educativo Institucional (PEI), Plan de Mejora (PM), acuerdos construidos por los profesores del Departamento o Área de pertenencia, proyectos transversales institucionales y otra normativa jurisdiccional o institucional:

“Visión: Ser un centro de excelencia en educación técnica agropecuaria con validez nacional, apuntando a formar ciudadanos comprometidos con una producción sustentable, saludable, multifacética y de calidad, alineados con el agregado de valor, con una apertura social tal que nos permita ser un emblema más de la localidad y la región donde estamos emplazados. Misión: Formación de jóvenes en valores y con capacitación agrotécnica, preparados para actuar como personas críticas e independientes que puedan afrontar los desafíos y cambios de la humanidad, siendo capaces de producir sustentablemente.”

“Eje del Departamento: Formar un joven capacitado y comprometido con la sociedad en constante evolución, que identifique debilidades y fortalezas en pos de la justicia social, sustentado en valores éticos y morales, iluminados por la Fe cristiana”.

*“Acuerdos didácticos institucionales (...): Propondremos situaciones problemáticas que involucren un *hacer* y un *reflexionar sobre el hacer* (metacognitivo) en los distintos espacios curriculares y en proyectos interdisciplinarios. Generaremos situaciones auténticas de aprendizaje que favorezcan distintas soluciones, recorriendo caminos diferentes, y que promuevan diversidad de pensamiento, oportunidad de juzgar información, procesarla y organizarla, siempre con el acompañamiento docente. Incorporaremos situaciones que le permitan al estudiante tomar decisiones, planificar sus tareas y evaluar su propio proceso de aprendizaje, posicionándolo como un sujeto activo y autónomo.”*

En un 3 % de los planes considerados, la fundamentación está acompañada por frases inspiradoras:

“La exigencia de que Auschwitz no se repita es la primera de todas para la educación. Theodor Adorno.”

“Una sociedad decente sería aquella cuyas instituciones no humillan a las personas y una sociedad civilizada aquella cuyos miembros no se humillan unos a otros. Avishay Margalit.”

Un 14 % de los planes de asignatura incluye la **estimación de tiempo** adjudicada a cada unidad didáctica.

En un 13 % de los planes se encuentra un **informe del período diagnóstico**:

*“El grupo de tercer año, está conformado por (...), estando el grupo ya conformado con anterioridad, contando con dos alumnas que ingresaron este año a la institución. **Debilidades:** Muestran deficiencias en el vocabulario y por consiguiente en la comprensión lectora. Confunden algunas técnicas de estudio y sus procedimientos en la ejecución de las mismas. Escasa capacidad para redactar con ideas propias. **Fortalezas:** Respeto por el docente, en la mayoría de los casos. Disposición para el trabajo, aunque por períodos cortos de tiempo. La mayoría cumple con sus tareas. Conocimientos previos en el manejo cartográfico y conceptos generales de Geografía. Presentación personal correspondiente con hábitos de aseo e higiene en la mayoría de los casos.”*

“Los sujetos que integran nuestra población estudiantil se caracterizan por la heterogeneidad en sus trayectos escolares y laborales, incidiendo esto en una baja autoestima. Con características sociales, culturales e históricas que los atraviesan por igual, con un alto sentido de pertenencia a una sociedad donde se naturaliza la exclusión desde una perspectiva elitista, sin embargo tienen escasa expectativa de superación en una cultura emprendedora y pujante que moviliza e identifica a los ciudadanos...”

Un 12 % del total de los planes presenta **propósitos** del docente respecto de su tarea:

“Proporcionar a los jóvenes saberes y elementos específicos para insertarse en el mundo del trabajo, generando proyectos de acción que le permitan tener injerencia en la modificación de aspectos de la realidad, desde el trabajo cooperativo, y la participación en experiencias sociocomunitarias solidarias. Fomentar la construcción de un compromiso social y su participación, con el objetivo de promover el protagonismo de los jóvenes mediante acciones concretas para la resolución de problemáticas comunitarias dirigidas hacia la escuela u otras comunidades.”

- “Se diseña, coordina y evalúa correctamente los procesos de enseñanza.
- Se utilizan estrategias para el aprendizaje significativo.
- Hay relación y acuerdo de contenidos seleccionados con los Diseños Curriculares.
- Hay comunicación permanente con la Asesoría Pedagógica.
- Se promueven los acuerdos de convivencia en el aula y en la institución
- Se coordina una comunicación fluida con los otros docentes del área y de la institución.
- Se mantienen reuniones regulares de departamento.
- Participa de procesos e instancias de formación permanente y profesionalización continua.
- Informa, en tiempo y forma, las situaciones académicas a los estudiantes.
- Se lleva registro de asistencia y calificaciones.
- Monitorea la realización de los proyectos.
- Hay revisión de las prácticas en relación con las evaluaciones institucionales.
- Atiende sugerencias del equipo de gestión y de colegas docentes.
- Utiliza y aprovecha recursos bibliográficos y tecnológicos para un proceso educativo de calidad.
- Solicita asesoramiento pedagógico y del gabinete psicopedagógico.”

En cuanto a su **arquitectura formal**, en un 70 % el esquema de planificación es a través de columnas que presentan en simultáneo todos los componentes didácticos, estableciendo una coordinación horizontal entre ellos:

3º Año A y B

	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE
CONTENIDOS ¿EJES? ¿Qué?	Estructura atómica moderna. Configuración electrónica. I	Tabla periódica. Propiedades periódicas II	Propiedades periódicas. Iones II	Uniones químicas. III	Uniones químicas. III	Reacciones químicas. IV	Reacciones químicas. IV	Radiactividad V	Radiactividad V
ACTIVIDADES	TP Nº 1	TP Nº 2	TP Nº 2	TP Nº 3	TP Nº 4	TP Nº 4	TP Nº 5	TP Nº 5	
RECURSOS E INSUMOS	Libros, pizarrón, carpeta.	Carpeta, pizarrón, tabla periódica.	Libros, pizarrón, tabla periódica, carpeta.	Libros, carpeta, pizarrón.	Libros, pizarrón, carpeta.	Libros, pizarrón, carpeta.		Libros, pizarrón, carpeta	Pizarrón, carpeta, fotocopias
ESPACIOS PRODUCTIVOS	Aula	Laboratorio Aula	Aula	Aula	Aula	Aula Laboratorio	Aula	Aula	Aula
COMPETENCIAS ¿PARA QUÉ?	Interpreta la estructura del átomo y el concepto de nube electrónica. Comprende la distribución electrónica en los niveles y subniveles de energía.	Interpreta la relación entre la estructura de la tabla y las propiedades periódicas. Comprende la regla del octeto. Explica algunas propiedades periódicas.	Resuelve ejercicios sencillos utilizando las propiedades periódicas. Distingue iones: aniones y cationes.	Reconoce e interpreta los enlaces químicos. Utiliza la estructura de Lewis para representarlos.	Diferencia las uniones químicas: iónicas, covalentes, metálicas y puente hidrogeno. Comprende sus propiedades.	Comprende que es una reacción química y diferencia sus partes. Interpreta una ecuación química. Identifica los diferentes tipos de reacciones	Interpreta los factores que influyen en la velocidad de reacción. Identifica reacciones químicas frecuentes.	Comprende el concepto de reacción nuclear. Identifica reacciones nucleares, tipos de radiaciones y elementos radiactivos.	Explica cómo está organizada una central nuclear. Reconoce los pro y los contra de las centrales nucleares.
EVALUACIÓN	Evaluación continua.	Evaluación continua.	Evaluación continua.	Evaluación continua.	Evaluación continua.	Evaluación continua.	Evaluación continua.	Evaluación continua.	Evaluación continua.
ARTICULACIÓN	MATEMÁTICA. FÍSICA.		MATEMÁTICA.	LENGUA. MATEMÁTICA.	FÍSICA. MATEMÁTICA	MATEMÁTICA.		LENGUA. FÍSICA	

En un 30 % los componentes constitutivos son presentados sucesivamente:

OBJETIVOS

- Analizar los aspectos constitutivos de la personalidad en relación al desarrollo de la identidad personal y social.
- Reconocer el aporte del medio en la constitución psíquica de los sujetos.
- Acercar la Psicología a la vida cotidiana como herramienta de conocimiento y acceso al autodomínio y la reflexión.
- Desarrollar el juicio crítico frente a los comportamientos propios y ajenos.
- Promover la comprensión del/los otro/s en el ejercicio de la empatía.

CRITERIOS DE EVALUACION

Se evaluará la precisión y pertinencia de los conceptos expresados, apuntado al cumplimiento de los objetivos generales expuestos en este programa. Tales son el reconocimiento del objeto de estudio y método propios de la disciplina tanto como los aportes que esta hace al conocimiento del ser humano y su conducta.

El uso apropiado de la terminología de la disciplina, el ajuste y reconocimiento del campo de

Un 95 % de los docentes cuyas clases fueron observadas manifiesta que su tarea está guiada por una planificación anual y por un programa de asignatura sintético (87 %) que incluye contenidos y bibliografía y que, en general, se utiliza como *programa de examen*.

Un 12 % de ellos también diseña planes de clase o utiliza un ayudamemoria más esquemático (46 %) para bocetar sus estrategias didácticas para cada uno de sus encuentros con los estudiantes, aun cuando en sus instituciones educativas no les son requeridos (10 %) o en función de que les son solicitados por los equipos directivos de sus escuelas (2 %). Estos planes resultan un equivalente escalado de los planes anuales: incluyen objetivos, contenidos, actividades, recursos, evaluación... enmarcados en la hora u horas de clase disponibles. En estas planificaciones de clase el objetivo suele ser uno, con un desarrollo mayor de la secuencia de actividades y con especificación de los recursos que forman parte de la tarea.

A este 12 % se suma un 46 % de docentes que expresa que sus previsiones respecto de cómo ha de desarrollarse la clase no constituyen exactamente un plan, pero sí “punteos de actividades”, “bosquejos”, “listado de momentos de la clase”, “recordatorios”, “esquemas”, “guiones didácticos”, “hojas de ruta para la clase” que esbozan en fichas o cuadernos (43 %) o en los dispositivos móviles (3 %) que los acompañan durante sus tareas. En general, estos bocetos cumplen la función de ayudamemoria en borrador y van acompañados por las guías de actividades o consignas que han de presentar a los estudiantes:

«Lleva un registro en un cuaderno personal de los temas y contenidos desarrollados, a desarrollar, cantidad tentativa de clases por cada tema, situación de algunos alumnos con baja nota o llamados por falta de material; fechas tentativas de las evaluaciones por trimestre.»

Un 2 % de educadores expresa que la planificación de clase no le resulta necesaria:

«Me dijo en dos oportunidades que, en general: “los grandes docentes tienen toda la información en la mente y no necesitan ningún tipo de soporte en papel”. Él realiza sólo planificación anual...»

“Me guío por el libro que tienen los estudiantes...”

13. Coherencia entre diseño y gestión

Las observaciones de clases dan cuenta de una continuidad entre lo planificado y lo efectivamente desarrollado por los docentes en sus clases en un 49 % de los casos.

Los desajustes más frecuentemente expresados por los observadores se detectan entre los objetivos planteados en el plan anual y las actividades concretadas por los estudiantes en las clases observadas (32 %):

«Mientras los objetivos de la planificación refieren al desarrollo del pensamiento crítico por parte de los estudiantes, en esta clase sólo han sido convocados a escuchar y a copiar (...) Revisando sus carpetas puedo advertir que ésta es la práctica predominante en la dinámica de trabajo en los tres meses de clases que llevamos desde marzo.»

En el 19 % complementario se detectan desajustes entre las actividades previstas en las planificaciones de asignatura y las tareas que los estudiantes efectivamente realizan:

«En la columna del plan correspondiente a *Actividades* se precisa que durante todo el año va a implementarse la *Exposición dialogada*. Pero en las dos clases observadas se ha registrado: explicación del docente, diseño de un esquema de contenidos en el pizarrón, copia de este esquema por los estudiantes y dictado de definiciones por la profesora. No ha habido ninguna instancia de diálogo.»

«En la planificación anual se lee: “El origen de la vida: teorías, experimentos y modelos acerca del origen de la vida en el planeta Tierra”; pero, los estudiantes

no han realizado ninguna experiencia ni han construido modelos, sólo han observado un video.»

Las coincidencias más consistentes entre planificación y gestión se advierten en los contenidos:

«Es posible ubicar el contenido de la clase en la planificación (...) El libro de temas da cuenta de que este ajuste se da en cada clase.»

«El título dictado por el profesor es el mismo que el contenido que la planificación indica como continuación del de la clase pasada.»

«La secuencia de contenidos planificada está dada por el orden de las páginas del libro (...) se respeta en cada clase.»

6. Las prácticas de enseñanza a través de entrevistas

En el marco de la investigación *Las prácticas de enseñanza de los docentes de Educación Secundaria. Un estudio en las provincias de Córdoba, Buenos Aires y Entre Ríos, República Argentina (2016-2018)*, se realizaron entrevistas a los profesionales cuyas clases fueron observadas, con el propósito de contar con testimonios respecto de las teorías³⁴ que guían sus acciones y sustentan sus planes de asignatura.

Un 92 % de los docentes cuyas clases fueron observadas –2111 educadores– accedió a ser entrevistado por el equipo de investigadores que presencié su clase, para conversar acerca de una agenda de temas comunicada con anterioridad: supuestos sobre las personas que interactúan en una clase, valoración de las propias prácticas de enseñanza, incidencia de la formación inicial y la formación continua, y otros aspectos que –en cada caso- se consideró oportuno abordar.

14. Supuestos sobre las personas que interactúan en una clase

Además de preguntas específicas de los observadores respecto de la clase presenciada, se plantean tres cuestiones clave para este estudio:

- ¿Qué implica ser estudiante?
- ¿Cuándo considera que un estudiante está aprendiendo?
- ¿Qué es ser profesor de escuela secundaria?

Como respuesta a: **¿Qué implica ser estudiante?**, durante las entrevistas se recogen planteos que es posible organizar en tres grupos. El primer grupo está conformado por testimonios que enfatizan la condición de “sujetos de aprendizaje” de los estudiantes (71 %); para explicar esta idea, los docentes acuden a las características de “responsabilidad”, “protagonismo”, “asunción de compromisos”, “involucramiento en la tarea escolar”, “reconocimiento de obligaciones”. En este grupo es posible reconocer dos sectores; el primero establece responsabilidad total de los estudiantes en el proceso de aprender (42 %):

“El involucramiento del estudiante es un rasgo central para que pueda decirse que es un *sujeto de aprendizaje* (...) Sin responsabilidad personal del alumno no hay aprendizaje posible ni didáctica que pueda reemplazarla.”

“Ser estudiante es asumir la obligación de aprender, hacerse cargo...”

El segundo caracteriza una situación de corresponsabilidad entre ese “sujeto de aprendizaje” y el sujeto de enseñanza (29 %):

³⁴ La investigación indaga en tres dimensiones: “**dimensión didáctica**, que estudia qué tipo de previsiones y de acciones lleva adelante el docente en sus clases; **dimensión teórica**, que investiga por qué el educador planificó de esa manera su tarea y cuáles son sus fundamentos para desarrollar esas acciones al enseñar, cuáles son sus supuestos y convicciones respecto de su actuación en la clase y de la enseñanza en general; **dimensión ética**, que indaga qué es para ese profesional una “buena enseñanza” y cuál es la finalidad de las propias acciones en función de este compromiso por realizar su tarea del mejor modo posible, acortando la distancia entre lo que hace y lo que considera que sería correcto hacer.”(Ferreyra y Rúa, 2016).

“Ser estudiante significa ser una persona que se compromete con la tarea del profesor, a modo de socios (...) en esta sociedad cada uno asume sus deberes y los cumple.”

“... implica reconocerse como parte de un aula; el aula no se sostiene exclusivamente por el trabajo del profesor ni solamente por el trabajo del estudiante sino por la interacción mutua de derechos y deberes.”

Además de este grupo que incluye la expresión “sujeto de aprendizaje” en sus respuestas (71 % de las entrevistas), un segundo agrupamiento enfatiza el rasgo de que ser estudiante implica ser una persona “activa”, que “construye conocimientos”, “moviliza ideas”, “se esfuerza por comprender”, “da respuestas pensadas” (17 %):

“Definitivamente, para ser un estudiante es necesario elaborar ideas. En *Salud y Adolescencia*, mi espacio curricular, no tiene sentido repetir textos; en otros espacios puede ser, pero no en éste. Es imprescindible que los estudiantes hagan el esfuerzo por entender y por transferir a su realidad.”

“... si los profesores –como conjunto- les hacemos entender a los estudiantes que el *oficio de alumno* no se ejerce copiando ni memorizando mecánicamente sino profundizando en una trama conceptual y que no van a aprobar materias repitiendo como loros... van a dejar de hacerlo. Lo que pasa es que en muchas materias repetir como loros sirve. Me parece que, en ese sentido, no ayudamos a los estudiantes a desarrollar su esencia de *ser estudiantes*.”

El tercer agrupamiento de respuestas gira alrededor de la idea de que un estudiante hace “aportes sustantivos” a la dinámica de la clase (12 %); el rasgo de que la condición de estudiante está dada por sus contribuciones “conceptuales” es destacado por el 8 % de docentes:

“Para ser estudiante es necesario no esperarlo todo del docente (...) Me refiero específicamente a los contenidos. Yo acerco contenidos pero los chicos tienen que asumir búsquedas en diversas fuentes.”

“La clase queda en manos de ellos [de los estudiantes]; quien no está dispuesto a buscar, sistematizar y comunicar información queda afuera de la clase, no es considerado un miembro activo, un estudiante.”

La idea de un estudiante que acerca “experiencias de vida cotidiana”, “sucesos de su realidad” es señalada en un 3 % de entrevistas:

“Los estudiantes traen las anécdotas de la realidad. Yo suelo preguntarles: *¿Con qué cuestiones de la vida real se vincula la idea de este economista?* Es una forma de que las voces de lo cotidiano se escuchen en el aula y esas voces vienen de estudiantes que asumen su condición de tales.”

Y por un 1 % de docentes, el rasgo de efectuar aportes didácticos:

“Ser estudiante es sugerir respecto de cómo enseñar (...) la enseñanza también es algo que los involucra. Cuando, por ejemplo, los estudiantes están desarrollando el trabajo práctico integrador del trimestre me piden:

‘Necesitamos que nos explique sobre...’ o me dicen: ‘¿Por qué no nos enseñó sobre *turismo vitivinícola*?’ (...) según su proyecto me piden sobre *Turismo rural* o sobre *Turismo ecológico*. Y yo me siento satisfecha cuando lo hacen; están asumiendo su oficio de estudiantes.”

En un 87 % de las entrevistas, los docentes plantean una distancia entre su idea de *¿Qué implica ser estudiante?* y los rasgos que perciben en los estudiantes reales de sus aulas:

“Esa es mi idea de estudiante (...) Ahora, la verdad es que nos encontramos con jóvenes que no tienen muy en claro que su rol en el aula es ser sujetos de aprendizaje.”

“... por supuesto que estoy seguro de que los estudiantes tienen conocimientos sociológicos, más o menos estrictos, más o menos completos; siempre cuentan con conocimientos que pueden aportar; pero no los explicitan en la clase aun cuando los posean.”

“Me tengo que resignar a que los estudiantes no sean los que tengo en mente al generar un plan (...) La distancia es grande entre mi idea de alumno y el alumno de verdad.”

“A veces parece que nos estuvieran haciendo un favor al atender o al responder, como si no fuera cuestión de ellos lo que el profesor va a enseñarles, como si eso no formara parte de *ser estudiante*.”

A partir de una segunda pregunta incluida en las entrevistas: ***¿Cuándo considera que un estudiante está aprendiendo?***, se conforman cuatro grupos de respuestas de los docentes testimoniantes. En un 55 %, los educadores expresan que un estudiante aprende cuando “encuentra sentido a lo que se le explica o lee”, cuando “da indicios de que comprende una temática”, cuando supera “el estadio de mera repetición”:

“Yo advierto que todo va bien cuando los alumnos pueden expresar cuál es el significado de lo que están aprendiendo, cuando dicen: ‘Ah... es importante aprender esto porque...’, cuando van más allá de la reproducción.”

“Pienso: *Este chico está aprendiendo* cuando en una respuesta hay algo original de él –propio suyo, un toque personal...– que es consistente con el sentido del contenido.”

Un 27 % de los docentes entrevistados vincula el aprendizaje con “mover ideas”, “revisar” concepciones que los estudiantes tienen, “activar conocimientos previos”, para reemplazarlas por ideas más consistentes:

“En el momento de cierre de una clase, cuando pregunto: *¿Qué pensaban antes y qué piensan ahora* –de una idea psicológica determinada–?, me doy cuenta si sus conocimientos se han estado modificando –aun cuando sé que ésta no es una tarea que se haga tan rápidamente- o si los alumnos han sido impermeables a los contenidos y sus ideas no se han afectado en absoluto con los temas que estuvimos enfocando (Estaba por decir: que estuvimos aprendiendo; pero me detuve porque allí no hubo aprendizaje alguno).”

“Cuando los ayudo a que revelan lo que pensaban antes de la clase sobre un asunto de la Economía.”

Un tercer grupo de respuestas representa al 10 % de docentes que considera que un estudiante está aprendiendo al “integrar”, “entramar”, “relacionar” contenidos, representarlos en esquemas, mapas conceptuales, redes o en otro tipo de organizadores visuales de información:

“... cuando puede vincular ideas ente sí.”

“... al armar esquemas conceptuales y lograr conectar distintos conceptos y ordenarlos jerárquicamente (...) Sí: el diseño de redes y mapas de conceptos es un indicio importante de que ha habido aprendizaje.”

El grupo que completa la tipología de planteos docentes corresponde a un 8 % de entrevistas que expresan que el aprendizaje se produce cuando los estudiantes pueden vincular los textos o las explicaciones provistas por el profesor con su realidad extraescolar:

“... cuando conectan un concepto con un hecho que sucede fuera del aula (...) Entonces dicen: ‘Yo tengo un ejemplo, profe’...”

“Me dicen: ‘Sabe profe que lo que usted está explicando [sobre contenidos de Administración y Gestión de Recursos Humanos] tiene que ver con lo que pasa en el negocio donde trabaja mi mamá...’ Y yo ahí me doy cuenta de que están aprendiendo porque miran la realidad a través de la teoría que estoy enseñándoles, comprenden lo que pasa afuera con los contenidos que les enseñamos en la escuela.”

La tercera cuestión focalizada por las entrevistas es: **¿Qué es ser profesor de escuela secundaria?** Las respuestas obtenidas permiten ser organizadas en cuatro agrupamientos; el primero de ellos (64 %) expresa que se trata de un profesional que presenta a los estudiantes cuestiones “interesantes”, “movilizadoras”, “imprescindibles” de conocer, “motivadoras”, “disparadoras de pensamiento”:

“... mi obligación es despertar su interés por cuestiones generales de la Geografía (...) digo *generales* porque el estudiante aún no se ha especializado por una carrera específica en la que podrá ahondar en esos contenidos; pero ahora, como ciudadano, tiene que tener un conocimiento científico general y mi responsabilidad es proveérselo procurando que desee seguir profundizándolo.”

“Es quien introduce a los estudiantes en el conocimiento integrado de la Física; durante la escuela primaria aprendieron algunos hechos pero, en ese nivel de escolaridad, los jóvenes de hoy que eran niños no contaban con posibilidades formales de pensamiento. Sí las tienen ahora (...) Si los profesores no los entusiasmos por el conocimiento, es difícil que se motiven solos.”

El segundo conjunto de respuestas remite –prioritariamente– a la “responsabilidad de enseñar” (25 %):

“Es hacerse cargo de la enseñanza de los jóvenes aunque se trate de una tarea ciclópea, gigante (...) realizada en contextos adversos. El estudiante tiene que tener confianza en que yo voy a enseñarle y que si él no aprende, yo tengo parte de la culpa porque no he sabido lograr que comprenda. Tengo que convencerlo de que yo estoy para enseñarle y, si no lo hago, él y su familia pueden reclamármelo. Yo no estoy ahí para juzgarlos ni para echarle la culpa al profesor del año anterior; mi clase está pensada para que aprenda.”

“Nuestra tarea es enseñar; aunque cierto es no siempre logramos que los estudiantes aprendan.”

“No se trata de pasar livianamente el tiempo, no se trata de leerles textos o de proyectarles películas o de indicarles que hagan búsquedas en Internet hasta que toque el timbre... se trata de ser profesionales que asumen la responsabilidad de enseñar.”

Formando parte de este 25 %, un subgrupo del 7 % de docentes refiere que ese acto constitutivo de enseñar abarca a todos los estudiantes, sin excepciones de ningún tipo:

“Me pagan por que todos los estudiantes aprendan. Todos...”

“Cada estudiante secundario tiene que tener la certeza de que en el aula va a encontrar un profesor que va a lograr que aprenda más o que supere sus dificultades –si es que las tiene-. El profesor de secundaria no puede culpar al de primaria ni enseñar mirando a la universidad; tiene que hacerse cargo de enseñar a todos y cada uno de los integrantes de su grupo.”

Un tercer grupo de respuestas (7 %) enfatiza la idea de un profesor de escuela secundaria que ayuda en las dificultades que se le presentan al estudiante, que “guía”, “acompaña”, “atiende”, “ayuda a superar errores”:

“El profesor de secundaria es un profesor que está atento para acercar ayudas a los estudiantes, para que saquen el mayor provecho de sus clases.”

“... tiene que estar al lado para sostener a los jóvenes, porque están en una etapa convulsionada de su vida y necesitan apoyo constante.”

“No basta con enseñar... hay que estar cerca todo el tiempo.”

El último agrupamiento efectuado a partir de las respuestas reúne planteos que consideran que el docente de escuela secundaria es un profesional “despreciado”, “desacreditado”, “ignorado” (4 %):

“Nos dan duro; solemos ser los depositarios de todos los problemas de la juventud.”

“Me parece que somos los peor vistos de la escala educativa (...) Sí... yo también lo pienso: conozco decenas de compañeros que mueren por enseñar en la Facultad (...) Yo considero que ese etiquetamiento despreciativo es injusto: hacemos lo que podemos...”

15. Valoración de las propias prácticas de enseñanza

Como modo de recoger testimonios que definan la dimensión ética de las prácticas de enseñanza, durante la entrevista se consulta a los docentes:

- ¿Qué es para usted una buena enseñanza?
- ¿Cómo se vincula esa idea de buena enseñanza con sus prácticas docentes reales?
- ¿Cuál es la visión de su futuro profesional?

El primer grupo de respuestas a **¿Qué es para usted una buena enseñanza?** asocia *buena enseñanza* con “transmisión”, “mediación”, “responsabilidad de las generaciones en compartir contenidos” (48 %), haciendo siempre la salvedad de que transmisión no es la disertación del docente o una clase magistral:

“La *buena enseñanza* acerca a los jóvenes (...) otras formas de la cultura que no son cercanas a él.”

“Sirve de nexo entre lo que los estudiantes saben y lo que hay más allá (...) alguna vez leí que el docente es un mediador entre los estudiantes y la realidad; cuando logramos serlo, estamos frente a una *buena situación de enseñanza*.”

“Contribuye a que los estudiantes comprendan los procesos sociales y piensen en transformarlos para que la realidad sea, progresivamente, más inclusiva y respetuosa para todas las personas.”

En un 27 % de los profesionales, las palabras utilizadas para caracterizar esa *buena enseñanza* son “explicar”, “dar”, “presentar”, “proporcionar”; a diferencia del grupo anterior, en éste se enfatiza la condición del docente proveedor de información:

“... muestra la realidad –histórica, en mi caso- de la manera más completa posible.”

“Es una enseñanza plural; que acerca ideas no ideologías. La *buena enseñanza* acerca información rigurosa a los estudiantes.”

Y en el 25 % complementario, los docentes condicionan una *buena enseñanza* a contar con un grupo de estudiantes “atento”, “participativo”, “responsable”:

“No me parece que haya una *buena enseñanza per se*. Si los estudiantes no ponen lo suyo, nada de lo que yo haga –por más que sea excelente, de calidad total- va a funcionar.”

“Es difícil encontrar *buena enseñanza* en las condiciones actuales (...) mucho desinterés de los estudiantes, incluso faltas de respeto...”

Entre las manifestaciones de esa *buena enseñanza*, aparecen dos consideraciones respecto del método: que no existe un método de enseñanza preferible a otro, mejor, y que sí hay un método que constituye la enseñanza de calidad. El 63 % de los testimonios plantea:

“Voy trabajando con los emergentes del grupo... son los estudiantes quienes marcan el camino. Yo no tengo un método.”

“Lo mío es eclético; a veces un método, a veces otro u otro u otro... depende de los contenidos. Sería un horror que todos los profesores usáramos el mismo método... la homogeneización total, la normalización... Es impensable. Una falta de respeto a la autonomía docente, al derecho constitucional a enseñar.”

“No existe un método único.”

“Ningún método es mejor que otro en términos absolutos. Te sirve uno, te sirve otro... Los profesores somos profesionales; no necesitamos un *recetario* compuesto por fórmulas prearmadas que se nos impongan.”

Un 37 % de los colegas, grupo complementario al anterior, conecta la *buena enseñanza* con una metodología:

“Si tuviera que describir, en términos generales, sin entrar en detalles, esquemáticamente, cómo enseño para arribarme a la *buena enseñanza*, podría decirlo así: siempre elijo un comienzo que me parece que va a resultarles interesante a los chicos (en casa tengo un archivo de curiosidades históricas que fui recolectando con los años... algunas no fallan nunca) para que ellos muevan alguna explicación, le encuentren algún primer sentido; en general, esas explicaciones tienen grietas y está bueno que así sea, para que se den cuenta que los contenidos de la Historia pueden ayudarlos a entender mejor qué está pasando allí. En este punto estoy yo para acercarles información para que esos agujeros de comprensión se remplacen por mejores explicaciones.”

“Obviamente esto que estoy expresándoles en cuatro palabras sobre la buena enseñanza tiene otra dinámica en la clase real; a veces la discusión fluye, a veces tengo que ordenarla, a veces los chicos trabajan solos, a veces en grupos, a veces expongo y otras analizamos un video, tenemos experiencias en terreno –y, dentro de las experiencias hay decenas de variedades: observaciones paralelas de suelos, laboratorios con un material testigo y otro que varía, experiencias de un minuto o experiencias que hay que seguir durante todo el año... experiencias que sólo se pueden mirar porque fueron hechas por geógrafos italianos con equipos muy muy sofisticados...-. Una enorme variedad (...) pero siempre buscando que un problema los atravesara y los mueva a querer saber qué pasa allí.”

Cuando los profesores son convocados a establecer **¿Cómo se vincula esa idea de buena enseñanza con sus prácticas docentes reales?**, expresan planteos que pueden agruparse en tres tendencias. La primera (56 %) da cuenta de “imposibilidad”:

“Estoy a una distancia enorme de esa *buena enseñanza* (...) con estudiantes desatentos y dispersos, con tantas horas frente a alumnos, con semejante sobrecarga de papeles, con tantos contenidos... es imposible ser un buen profesor.”

“Es difícil –me parece que imposible pero tal vez algún docente lo logra– ser un buen profesor en la escuela secundaria actual (...) Y... los estudiantes no ayudan.”

Un segundo grupo de respuestas explicita que los profesores a veces logran una *buena enseñanza* (31 %):

“Como pasa con la felicidad, los de *buena enseñanza* son momentos (...) ¿Qué pasa en esos momentos? El problema que presento a los alumnos logra movilizarlos, un chico se anima a intervenir y el resto –en lugar de burlarlo, de llamarlo *gato*...- se va prendiendo en el intercambio, se escuchan unos a otros y se toman en serio, me preguntan genuinamente (como una vez en que un estudiante me pidió que le explicara por qué se nombra tanto a Darwin), me dicen que un día en una serie de la tele vieron... Y ahí la *buena enseñanza* se pone en funcionamiento.”

El 13 % de docentes que completa el total de entrevistas manifiesta que lograr que sus clases sean buenas constituye para él un “esfuerzo constante”, “un trabajo de minuto a minuto”, “una pelea”:

“Intento todo el tiempo que mis clases sean buenas; es mi intención continua (...) no se logra espontáneamente: hay que dedicarle energía constante: que los estudiantes se interesen no tiene que ser sólo un deseo: yo tengo que hacer todo lo posible, en todo momento para que Ezequiel esté interesado, para que Justina –tan distinta a su compañero- también esté interesada, que Dante –que es un chico que viene a cursar desde el Internado- también esté interesado y participe y reciba reconocimiento por sus ideas. Es un trabajo minuto a minuto; es el que elegí y el que me hace feliz.”

Cuando, como parte de la entrevista, es requerida a los docentes testimoniantes una autoevaluación profesional, un 81 % destaca aspectos positivos de la propia práctica de enseñanza:

“Soy responsable; preparo mis clases...”

“Una vez leí que la *buena enseñanza* no necesariamente lleva a un *buen* aprendizaje (...) Eso me pasa a mí; trabajo para enseñar bien pero no logro buenos aprendizajes en los alumnos.”

“Mis prácticas son buenas: explico, expongo (...) lo hago sostenidamente.”

En el 19 % complementario, las valoraciones plantean un balance entre logros y dificultades:

“No soy una profesora excelsa pero soy apreciada por mis alumnos y ellos reconocen que aprenden conmigo (...) su desempeño en las evaluaciones me deja conforme.”

“Trato de perfeccionarme y de enseñar cada día mejor. En algunos aspectos logro y en otros no (...) Y... cuando me inicié en la profesión consideraba que un buen docente era aquel que sabía mucho y que explicaba bien; con la práctica me fui dando cuenta de que eso no era suficiente: es necesario descentrarse del

protagonismo y testear todo el tiempo qué va pasando en la cabeza del estudiante... ¡de cada uno de los veinticinco estudiantes! Yo todavía no lo logro; hay muchos estudiantes de mi clase a los que no conozco y a los que me cuesta llegar (...) Sí, claro que lo intento.”

Ninguna respuesta explícita predominio de aspectos negativos en sus prácticas de enseñanza.

El tercer planteo incluido en la entrevista respecto de la valoración de su enseñanza expresa: **¿Cuál es la visión de su futuro profesional?** Es posible distribuir las respuestas en tres agrupamientos.

El grupo mayoritario (62 %) remite a “mantenimiento”, “pocos cambios”, “invariancia” de los rasgos profesionales actuales:

“No me imagino muchos cambios: seguramente habrá más chicos en la escuela pero no me parece que a corto plazo podamos garantizar la graduación de todos –esto por cuestiones más del contexto económico que de la escuela en – (...) Yo me veo enseñando como ahora; quizás con explicaciones más cortas –de 5 o 6 minutos–.”

“Si hablamos de pocos años no me parece que mi tarea vaya a ser muy distinta: procurar que los estudiantes se motiven por las cuestiones del arte e ir acercándoles información para que entiendan mejor esos sucesos (...) Tan complicado como hoy.”

“¿Puede ser una expresión de deseos? Me gustaría que ese futuro me encuentre rodeada de estudiantes gustosos de estar allí, en el aula aprendiendo Matemática (...) No... esta visión no condice con la realidad.”

Un segundo grupo de visiones (24 %) refiere a un futuro “mejor”, “más alentador”, signado por una enseñanza “ajustada a los tiempos que corren”, “propiciador de mejoras”...:

“En un libro leí que si una persona del siglo XIX visitara nuestras aulas le resultarían idénticas a las de su tiempo. A mí me parece que esa idea de que nada ha cambiado en materia de enseñanza es profundamente errónea. Claro que la escuela cambia: hay chicos de grupos sociales que dos siglos atrás era impensable que se integraran a la escuela. Que *esos chicos* estén hoy en el aula y sigan estando en el futuro es esperanzador... difícil pero esperanzador. En las aulas del siglo XIX el docente *daba clase*; hoy eso sería por completo inapropiado porque ya sabemos de sobra que exponer no garantiza que los estudiantes aprendan (...) A futuro me percibo enseñando cada vez mejor (...) Con esto quiero decir: ajustando mis intervenciones a lo que los estudiantes necesitan para aprender, sea lo que sea que necesiten de mi asignatura.”

“Me veo integrando más TIC. Para eso tengo que disponer de tiempo para ponerme a experimentar con *app* y con recursos web.”

“... teniendo menos horas de clase para poder dedicarme más a estudiar (...) Estudiar Informática y también Didáctica (...) Estudiar Didáctica me va a servir para tener más recursos para enseñar en tiempos revueltos como éstos (...) una vez leí en la web acerca de la clase invertida: los estudiantes traen leído un texto o, mejor, traen visualizado un tutorial (voy a dejar de pelearme con esos portales dedicados a tutoriales de dos minutos destinados a alumnos secundarios) y en clase analizamos ese contenido para darle peso conceptual.”

“Quizás mi futuro sea dejar de pelearme con las pantallas y asociarme a ellas, revisar mi convicción actual de que las pantallas sólo distraen, roban tiempo al estudiante (...) No... no es [una visión] ilusoria: podría hacerlo.”

“Me gustaría para mí *resignación*; al contrario de lo que se piensa habitualmente –que una persona se resigna cuando se cruza de brazos y se deja llevar por una situación que no le gusta–, *resignación* es un concepto activo: dar un nuevo significado, volver a signar de sentido a algo de la realidad. Me gustaría darle ese sentido a mi relación con los estudiantes, verme contento porque logro comunicarme con ellos (hoy no lo logro sin fricciones), saber qué les interesa de la vida y de mi materia; yo estaría dispuesto a renegar de mis convicciones académicas y acomodarme a lo que ellos me digan; pero, hoy, el gran problema es que no me lo dicen...”

Un tercer grupo de respuestas (14 %) presenta un futuro profesional “más complejo”, “más inestable”, “con dificultades”:

“Mi futuro docente está ligado al futuro de la educación; no puedo entenderlo con independencia de las condiciones generales de la escuela y... ¡no lo advierto promisorio, más bien negro! (...) Achique, falta de inversión en educación, pobreza (...) Eso impacta en mi enseñanza haciéndola más difícil; no es lo mismo enseñar en un contexto de precarización aunque una, como docente, sea la misma (...) la sociedad está molesta, los estudiantes están inquietos.”

“No me gusta lo que viene; las que hace veinte años eran entendidas como pérdidas de tiempo en una clase –comentarios de sentido común, discusiones...– hoy son entendidas como momentos de *involucramiento de los estudiantes* (...) seguiré lamentándome de que los estudiantes ya no sean los de antes.”

“Me parece que va a ser un futuro difícil; el estilo de comunicación superficial de las redes sociales invade las clases y todo intento de ahondar ideas que yo presente está condenado al fracaso; así que me imagino que con el tiempo va a ser peor.”

“Uy... ojalá que no sea así; pero me veo trabajando más horas (o en tareas que no tienen que ver con la docencia) para llegar a fin de mes [con dinero] (...) ¿Mi enseñanza...? No sé si la veo tan distinta pero, sin duda, el contexto va a generar dificultades extra (...) ¿El aula? Muchos chicos que no quieren estar allí a los que tengo que convencer de que es importante aprender Educación Tecnológica.”

16. Incidencia de la formación inicial y de la formación continua

Como modo de indagar en la procedencia de sus ideas, las entrevistas también focalizan en la cuestión:

- *¿De dónde viene lo que usted sabe y hace?*³⁵

Las explicaciones de los docentes como respuesta a este interrogante se han compendiado en tres grupos: respuestas que enfocan la formación inicial como centralmente constitutiva de las prácticas docentes propias (31 %), aquellas que describen con más fuerza a la formación continua (57 %) y testimonios vinculados con la historia personal del docente (12 %).

Un 57 % de las respuestas destaca que el aspecto más decisivo de su formación profesional es la capacitación continua. El 21 % de los testimoniantes refiere a lo aprendido en carreras de posgrado como configurante de su enseñanza:

“Me modificó mucho haber cursado la Especialización Docente en Educación y TIC. A partir de allí comencé a encarar mi tarea docente de una manera más ajustada a los tiempos que corren...”

Y un 8 % a la influencia decisiva de los cursos de capacitación desarrollados:

“Una capacitación en *Escritura en la escuela secundaria* me resultó maravillosa para ayudar a los estudiantes a escribir en Derecho, mi materia.”

“Hice la Actualización Académica en Educación de Jóvenes y Adultos y aprendí tanto, tanto, tanto que mi manera de enseñar dio un giro de 180 grados (...) integró mejor los intereses de las personas que aprenden. Yo no tuve nunca este tipo de formación en el profesorado.”

“El asesoramiento situado institucional del año pasado [2017] nos cambió muchísimo a los profesores de Lenguaje de la escuela (...) Un tutor se acerca a la escuela, escucha nuestras expectativas de capacitación y genera un plan específico para lo que nosotros necesitamos y pedimos. Es fabuloso porque, junto con el tutor y trabajando como equipo docente, encontramos respuestas específicas a lo que nos pasa en el aula.”

Tanto en carreras como en cursos se señala como decisiva su posibilidad de transferencia a la práctica, asociada con fundamentos teóricos nítidamente vinculados con lo que sucede en el aula.

Los contenidos de esta formación continua son muy distintos entre sí, por lo que la posibilidad de establecer porcentajes de temáticas prioritarias se disgrega; aun así, las cuestiones más fuertemente destacadas por los docentes son: TIC, didácticas específicas

³⁵ En el marco teórico de la investigación se sostiene que las prácticas docentes “responden más al *allí y entonces* que a ese *aquí y ahora* que suponíamos” (Pozo, Scheuer, Mateos y Pérez Echeverría, 2006, p. 107). Esta parte de la entrevista indaga, así, en ese “allí y entonces”.

de un campo curricular, políticas socioeducativas, trayectorias educativas diferenciadas, inclusividad...

Formando parte del 57 % de educadores que sostiene que, en su profesión, lo que sabe y hace se debe prioritariamente a la formación continua, un 17 % de testimonios plantea que las prácticas de enseñanza propias son el resultado de su pertenencia a un grupo de colegas en el que se “cuestionan” y se “reencauzan” las decisiones didácticas. Estos grupos corresponden a una escuela en el 10 % de casos:

“Aprendo mucho, todo el tiempo, en las reuniones de Departamento y en las Jornadas –no en todas, ¿eh?; en aquellas que se dedican a la enseñanza y no a cuestiones administrativas-. Considero que allí es donde voy modelando lo que soy como docente.”

En ocasiones corresponden a grupos de colegas enlazados por cuestiones de amistad (5 %) y a reuniones de docentes en el marco sindical (2 %).

El porcentaje complementario de docentes que presenta a la formación docente continua como componente sustantivo de cómo van configurándose sus prácticas de enseñanza, la describe en términos de acción individual (11 %):

“Todo el tiempo estoy leyendo libros de Química. Ellos me disparan cuestiones a trabajar con los estudiantes.”

“Realizo búsquedas en Internet de autores que me resultan interesantes y voy leyendo todo lo que hay disponible en la web (...) ¿Un ejemplo? Me entusiasman mucho las ideas de Isabelino Siede.”

“Soy freireana hecha y derecha.”

Del 31³⁶ % de docentes que reconoce como la más importante a la formación inicial recibida, un 21 % destaca aspectos positivos de la carrera de grado docente desarrollada:

“Todo lo que sé de enseñar lo aprendí en mi querido Instituto (...) Te diría que tanto en las Prácticas como en las materias propiamente dichas. No sé si lo que hago está a la altura de esa formación, pero sí debo reconocer todo lo que aprendí allí de los contenidos disciplinares y de su didáctica.”

Un 10 % de los entrevistados, si bien reconoce la influencia dominante de su formación inicial, reconoce falencias en ésta:

“Me parece que lo que hago como docente viene de mi Instituto del Profesorado; allí se priorizaba la formación en Ciencias Sociales y las materias pedagógicas eran entendidas por nosotros como un relleno insoportable que había que sacarse de encima rápido, aprendiéndose tres o cuatro palabras que al profesor

³⁶ El porcentaje se acerca al 48 % en el subgrupo de entrevistados cuyo título no docente profesional de base se complementa con una formación docente, un trayecto pedagógico o un título de profesor en concurrencia con su título de base –las denominaciones varían en las jurisdicciones educativas estudiadas-.

le gustara oír (...) constructivismo, zona de desarrollo próximo, saberes previos (...) Hoy tengo en claro que saber mucho de Historia no me resulta suficiente y también que no tengo muchos más recursos que la explicación, lo que da resultado cero con *millennials*.”

Complementando al 57 % de entrevistados que considera que lo que hace como docente está influido decisivamente por su formación continua y al 31 % que ve a la formación inicial como su principal configurador profesional, un 12 % de educadores expresa que el origen “inspirador” y movilizador de sus prácticas se encuentra en “grandes profesores” con quienes interactuó en su vida:

“Tuve una profesora en la escuela secundaria que me marcó para siempre; yo quería ser profesora porque ella lo era (...) su entusiasmo, su dedicación, que siempre valorara lo que yo y mis compañeros decíamos aunque se tratara de aportes chiquitos. Muchas veces, frente a una toma de decisiones, pienso qué hubiera hecho ella.”

“Aunque parezca mentira, muchas veces siento que en mí está infundiéndome un modelo mi seño de primer grado: tan cariñosa, tan cercana, tan de comprender sin criticar, tan presente...”

En el siguiente tramo de la entrevista, frente a un docente entrevistado que no explicita algún componente de su formación –inicial, continua, no formal...–, el entrevistador lo focaliza y convoca al testimoniante a considerarlo.

Respecto de la formación inicial, el 69 % de los profesionales que inicialmente no la considera, expresa como respuesta a la pregunta: ***¿Y cuál es la incidencia de su formación inicial –su carrera de grado–?***:

“... no la nombré porque, con los años, fui cambiando mucho, muchísimo, desde aquel egresado de veinticuatro años que fui. Pero, por supuesto, fue muy importante para mí la formación del Instituto, aunque reconozca que la vida en el aula me hizo ser otro profesor. No te podría decir si mejor o peor que lo que me ilusionaba ser...”

“¡Obviamente! Lo que aprendí en la Universidad fue importantísimo y valioso; sólo tengo palabras de gratitud para lo que recibí allí (...) Y, tuve muy buenos modelos de docentes.”

Testimonios de este tipo, que incluyen “reconocimiento”, “agradecimiento”, “importancia decisiva” a las instituciones formadoras se registran en un 65 %; en el 4 % restante no se expresa tal valoración positiva:

“Toneladas de fotocopias para leer pero me parece que [la institución de Formación Docente] no hizo de mí una educadora; sí una profesional pero no una docente (...) El aula me hizo profesora de verdad; cuando tuve que responsabilizarme de enseñar a un chico que no aprende (...) En el Profesorado tuve poca relación con la realidad.”

El 31 % de los profesores que enfatizan el lugar decisivo de su formación docente inicial en lo que saben y hacen como docentes, al ser requerido respecto de la formación continua expresa que ésta incide tanto como la de grado (7 %) o que las carreras o cursos posteriores a la graduación no tienen tanta influencia en su desempeño docente (24 %):

“Aún no he hecho carreras de posgrado (...) Sí: es mi propósito hacerlo (...) Los cursitos de 35 horas son... volátiles: aprendo algunas ideas pero no considero que influyan en lo profundo de mí, en mis rasgos docentes más establecidos. Son buenos, enseñan cosas pero no son decisivos; son tópicos... pedacitos. Por más que se hagan trayectorias de capacitación no me resultan profundos: me dan una idea, no un modelo.”

17. Otros aspectos

Algunas cuestiones no previstas en las entrevistas aparecen con recurrencia igual o mayor al 10 %. En función de esta presencia en los testimonios son reseñadas aquí, agrupadas en:

a. Los distractores. Un 38 % de los profesionales entrevistados refiere a tareas docentes que “lo apartan” de la enseñanza, “ocultan”, “postergan”, “ponen en segundo lugar” su responsabilidad de promover situaciones de aprendizaje:

“Las reuniones convocadas por (...) que me hacen faltar a clases para interiorizarme de aspectos tan diversos como: la nueva plataforma web de cursos, el nuevo sistema para tomar la asistencia de los estudiantes, la red de instituciones educativas del barrio. Frente a estas reuniones que por supuesto son importantes, me pregunto por qué no se implementa un sistema a distancia para comunicarnos de un modo que no sea presencial y que no me obligue a estar fuera del aula.”

“El llenado de papeles me saca tiempo para preparar mis clases (...) Siempre tuve una libretita para anotar el desempeño de cada estudiante; para mí era perfectamente útil y operativa; pero, ahora, es necesario que el director se entere del contenido de mi monitoreo y tengo que llenar una planilla estándar con los datos de aprendizaje de cada estudiante. Yo me pregunto: el director, el vice, los orientadores, los tutores, ¿van a leer las planillas de los seiscientos estudiantes en cada una de las doce materias –o quince... ya no me acuerdo cuántas son–? Esos papeleríos inconducentes sólo sirven para hacernos perder el tiempo a los profesores que desearíamos usarlo en cuestiones pedagógicas más productivas, y en que los malos docentes les den las planillas a sus hijos para que se las llenen con cualquier información...”

b. La falta de tiempo. Los docentes entrevistados expresan que con más tiempo para preparar sus clases enseñarían mejor (22 %):

“Hay excelentes sitios web –el del Ministerio de Educación de la provincia, entre ellos–; lo que no hay es tiempo para conocerlos... (...) Sí, seguro; hay recursos

muy buenos para enseñar Ciencias Sociales, secuencias didácticas ideadas por pares colegas, propuestas de especialistas... son montones de lindos materiales”

“Sé que hay cientos de cursos de capacitación disponibles (...) Yo trabajo de 7 a 20, ¿qué posibilidades tengo de seguir aprendiendo y mejorar mis clases? Pocas.”

Y un 18 % plantea que abarcar los contenidos planificados...

“... insume un tiempo tal que deja poco margen para trabajar en grupo o hacer una visita a un museo.”

“No siempre me deja contenta exponer contenidos pero integrar otras actividades más participativas lleva más tiempo y requiere más preparación, y los contenidos son muchos... muchísimos. Por eso lo que hago es exponer; son exposiciones dialogadas pero exposiciones al fin.”

c. La aprensión a innovar. Un 19 % de los docentes entrevistados plantea “temor”, “inseguridad”, “falta de certezas”, “falta de espíritu renovador”, “distancia con la actitud investigadora”, “ausencia de estímulos” respecto de la inclusión de cambios en sus clases:

“Yo tengo una buena idea para mis clases [de Capital Humano y Relaciones Laborales]: hacer *role play*; siempre estoy a punto de proponerles juegos de roles a los chicos porque los contenidos de mi espacio se prestan perfectamente para ser actuados, pero llega el momento y no me animo... me parece que las clases van a perder seriedad, van a descontrolarse; pienso que los estudiantes van a tomarlo como un juego y no van a aprender nada (...) Y... necesito un empujoncito para ponerlo en práctica (...) me lo pueden dar mis colegas o el jefe de Departamento.”

“Todo el tiempo decimos eso de *investigar nuestra propia práctica* pero no lo hacemos. Qué haría un investigador: lo ponemos en práctica [el uso de líneas de tiempo digitales], evaluamos qué tal resulta, detectamos problemas, volvemos a poner en práctica el recurso de manera distinta a ver si esta vez se superan los problemas, seguimos evaluando y optimizando su uso –una vez, otra vez, las veces que sean necesarias...-. Finalmente, si ese nuevo recurso no resulta para nada lo descartamos; pero, lo desechamos una vez que lo evaluamos (...) Yo tengo cierta tendencia a decir: *No, con estos gurises no se puede; son demasiado akahatás* [traviosos, revoltosos]. Pero un investigador procedería de otro modo, ¿no? No descartaría nada sin investigar antes.”

Parcialmente solapado con el grupo anterior, un 12 % de los colegas entrevistados reconoce que sus clases “serían distintas” si en ellas se integraran recursos digitales: resultarían “más motivadoras” para los estudiantes, “se podrían realizar experiencias distintas”, los estudiantes tendrían un “rol diferente al de observar”:

“La escuela tiene el equipo informático necesario; los directivos diseñaron un sistema muy ágil para llevar las netbooks al aula. Me parece que sólo me falta animarme a usar recursos diferentes en mis clases y ver qué pasa...”

Algunas reflexiones para continuar pensando...

La investigación *Las prácticas de enseñanza de los docentes de Educación Secundaria. Un estudio en las provincias de Córdoba, Buenos Aires y Entre Ríos, República Argentina (2016-2018)* se ha propuesto –como principal objetivo- el análisis de los modos a través de los cuales los docentes configuran sus prácticas de enseñanza, a las cuales asume como campo de indagación en su condición de acciones conscientes, concretas, que se desarrollan en el contexto de las instituciones educativas y que implican interacción con otras personas; están determinadas por una teoría que les da sentido y se sustentan en principios éticos que definen su intención: ayudar, del mejor modo posible, a que los estudiantes aprendan (Ferreyra y Rúa, 2016, p. 5). Desde este punto de partida, en el cierre de este informe, es importante enfatizar el *para qué* de esa indagación: provocar la reflexión, alimentar el debate y continuar generando, en contexto, nuevas propuestas que apunten a la mejora efectiva de esas prácticas y, en consecuencia, de los aprendizajes de los estudiantes de la Educación Secundaria.

La sistematización de evidencias empíricas –obtenidas a través de observaciones de clases, análisis de planificaciones didácticas y realización de entrevistas a docentes- que se presenta en este documento ha permitido construir una serie de resultados, expresados en porcentajes, en relación con los cuales interesa realizar algunas precisiones. En primer término, de ningún modo se ha pretendido mostrar esos resultados como imagen única, generalizadora e incuestionable de *cómo son* las prácticas de enseñanza en las clases de los espacios curriculares/asignaturas/materias de *Ciencias Sociales y Humanidades, Matemática, Ciencias Naturales y Tecnologías, Lenguajes y Comunicación* en las escuelas secundarias de las jurisdicciones involucradas en el estudio. Se trata, solamente, de una mirada de aproximación a un recorte de la realidad que no escapa de las características fundamentales de las prácticas de enseñanza, esto es, su diversidad, situacionalidad, complejidad y multidimensionalidad.

Por otra parte, y en el mismo sentido, la inscripción de las prácticas de enseñanza observadas en determinados modelos didácticos no ha respondido a la intención de “congelarlas”, adosándoles una etiqueta. La invitación, muy por el contrario, es a tomar esto como un marco posible desde el cual cada docente –también con sus colegas– pueda valorar qué pasa (o deja de pasar) en *su* aula de Secundaria, cuáles son las prácticas que es necesario que se instalen, cuáles las que están presentes pero deben ser potenciadas, y también aquellas que tendrían que superarse.

En síntesis, el propósito es que esos porcentajes que se presentan resulten útiles para que los docentes y las escuelas puedan mirar qué tan lejos o tan cerca se encuentran en el proceso de construcción de una propuesta de enseñanza que permita que todos los estudiantes tengan oportunidades de apropiarse de aprendizajes relevantes y duraderos.

En línea con lo expresado, así como se han hecho evidentes algunas cuestiones que preocupan –y que por eso deben *ocupar (nos)*-, es importante destacar que el estudio realizado ha permitido identificar muchas prácticas valiosas (esas “cosas buenas que pasan en las aulas”) que pueden ser pensadas en términos de *tendencias generativas*,

en tanto posibilitadoras de transformación positiva y de propuestas superadoras y, por ello, de auspiciosos caminos de mejora:

- En los espacios curriculares de las *Ciencias Sociales y Humanidades*, las acciones que llevan adelante los profesores para promover que los estudiantes establezcan vínculos entre la clase que se está desarrollando y otras ya desarrolladas, lo cual implica una instancia superadora de la lógica lineal y fragmentaria de los procesos de enseñanza. Otra de las tendencias es la inclusión de temas y problemas de la realidad, que se manifiesta en un elevado número de clases observadas en el referido campo/área de conocimientos, que da cuenta de una clara voluntad de aportar a la construcción de sentido de los aprendizajes.
- En las clases de *Matemática* que se observaron, se destaca la intervención del docente para que los estudiantes establezcan vínculos entre contenidos que han abordado previamente –en su materia/asignatura y también en otras-, así como la preocupación por que los saberes que circulan en una clase en particular se enlacen entre sí y se revistan de sentido para los estudiantes. Asimismo, son muy numerosas las situaciones en las que ha sido posible observar a los profesores proveyendo variadas *prealimentaciones* antes de que los estudiantes se dispongan a realizar una tarea.
- En el caso de *Ciencias Naturales y Tecnologías*, se destacan como tendencias auspiciosas la presentación de nuevos contenidos a cargo del profesor, que se concreta a través de exposiciones, lectura de materiales previamente seleccionados o una conjunción de ambas acciones; y también el otorgamiento de un tiempo específico a la construcción de conclusiones, a manera de integración oral que retoma los contenidos trabajados durante la clase, muchas veces concretada de manera conjunta por el docente y los estudiantes.
- En las materias/asignaturas/ espacios curriculares de *Lenguajes y Comunicación* –más allá de la diversidad– emerge como tendencia generativa la presencia muy significativa de estrategias de análisis, que se proyectan en distintas dimensiones: análisis de obras de la cultura de autores/productores reconocidos, obras propias del estudiante y también de los pares. Por otra parte, es importante destacar que en el conjunto de espacios curriculares del campo de conocimiento que para este informe han sido agrupados bajo la denominación “de proyecto y producción” constituyen una mayoría dominante las clases que se inician con el abordaje de un problema desafiante para los estudiantes.

Pero no todo está logrado, claro está. La insistencia en solicitar a los estudiantes respuestas únicas, la inclusión de las TIC sólo como recurso de apoyo, la débil presencia en muchas de las áreas/campos de conocimiento de problemas que conecten con los intereses y ámbitos de experiencias de los estudiantes, el predominio de ejercicios de aplicación en detrimento de actividades vinculadas con la educación científica, son sólo algunos ejemplos que, entre muchos otros, este informe permite visualizar y delimitan un campo de cambios necesarios.

Los resultados obtenidos aproximan a la confirmación de dos de los supuestos planteados en el Proyecto de Investigación: por un lado, la coexistencia de prácticas de

enseñanza que responden a enfoques y concepciones de enseñanza más tradicionales con otras que enlazan con propuestas más innovadoras y renovadas; por el otro –y poniendo en relación lo observado y las planificaciones analizadas-, la persistencia de una cierta distancia entre el diseño de las prácticas de enseñanza y su gestión en las escuelas y en las aulas. Pero en este caso, ni “tradicionales” ni “distancia” son términos tomados en sentido peyorativo, sino que sólo dan cuenta de que en ese amplio mundo de las “cosas que pasan en las aulas” hay prácticas que perviven y que es necesario poner de manifiesto y visibilizar para que puedan ser interpeladas. Por su parte, el debilitamiento de la coherencia entre diseño y gestión –especialmente entre los objetivos planteados en el plan anual y las actividades efectivamente concretadas por los estudiantes en las clases observadas– pone el foco en lo que resta seguir haciendo para la mejora de las prácticas de enseñanza.

La invitación es, entonces, a seguir fortaleciendo el trabajo colaborativo en el marco de distintos dispositivos de formación situada y aprendizaje entre pares. Es posible que los instrumentos que orientaron los dispositivos diseñados para este estudio puedan ofrecer algunos focos de interés desde los cuales analizar las propias prácticas de diseño y gestión de la enseñanza y también las de los colegas. Asimismo, las tendencias auspiciosas que han podido detectarse en una determinada área de conocimiento podrían ser analizadas para valorar su potencial de adecuación y transferencia a otras. De este modo, el presente documento enlaza con los aportes que la investigación proyectada se ha propuesto realizar al conocimiento y comprensión de las prácticas de enseñanza en contextos escolares, a fin de colaborar con los procesos de mejora en curso.

Referencias de la bibliografía citada

Astolfi, J. (2003). *El "error", un medio para enseñar* (2ª ed.). Sevilla, España: Díada.

Becker, H. (2018). *Datos pruebas e ideas. Por qué los científicos sociales deberían tomárselos más en serio y aprender de sus errores*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno.

Coll, C. (2010). Enseñar y aprender, construir y compartir: procesos de aprendizaje y ayuda educativa. En Coll, C. (coord.). *Desarrollo, aprendizaje y enseñanza en la Educación Secundaria*. Barcelona, España: Graó.

Ferreya, H. y Di Francesco, A. (dir.) (2015). *Plan de trabajo. Las prácticas de enseñanza de los docentes de Educación Secundaria. Un estudio en las provincias de Córdoba, Buenos Aires y Entre Ríos, República Argentina (2016-2018)*. Córdoba, Argentina: Equipo de Investigación en Educación de Adolescentes y Jóvenes de la Facultad de Educación de la Universidad Católica de Córdoba.

Ferreya, H. y Rúa, A. (2016). Conceptos que dan marco a esta investigación. En *Las prácticas de enseñanza de los docentes de Educación Secundaria. Un estudio en las provincias de Córdoba, Buenos Aires y Entre Ríos, República Argentina (2016-2018)*. Córdoba, Argentina: UCC, Universidad Católica de Córdoba.

Gobierno de Córdoba. Ministerio de Educación. Secretaría de Educación. Subsecretaría de Promoción de Igualdad y Calidad Educativa (2011). *La evaluación de aprendizajes en la escuela secundaria*. Córdoba, Argentina: Autor.

Grundy, S. (1998). *Producto o praxis del currículum*. (3ª ed.). Madrid: Morata.

Newman, D., Griffin, P. y Cole, M. (1991). *La zona de construcción del conocimiento*. Madrid: Morata.

ONU, Organización de las Naciones Unidas (2004). *Manual de organización estadística*. (3ª ed.). Nueva York: Autor.

Perrenoud, Ph. (2007). *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar*. (4ª ed.). Barcelona, España: Graó.

Polya, G. (1972). *El descubrimiento matemático*. Buenos Aires: Cartago.

Pozo, J., Scheuer, N., Mateos, M. y Pérez Echeverría, M. (2006). Las teorías implícitas sobre el aprendizaje y la enseñanza. En *Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje. Las concepciones de profesores y alumnos*. Barcelona, España: Graó.

Sautu, R. (2005). *Todo es teoría. Objetivos y métodos de investigación*. Buenos Aires: Lumière.

Stake, R. (2006). *Evaluación comprensiva y evaluación basada en estándares*. Barcelona, España: Graó.

Anexo 1.

Responsables de la realización del trabajo de campo

Observaciones, recolección de evidencias, entrevistas y procesamiento de la información:

Verónica ABANZ, Victoria ABRATTE, Alejandro Martín ACOSTA, Brenda AGÜERO, Débora Gisella AGUIRRE, Marcela ALBARRACÍN, María Sabrina ALBERTI, Rita Vanessa ALLENDE, María Emilse ALMEIDA TORRES, Marcela ALVARADO QUINTANA, Valentina AMAYA, Marcela ANDRÉS, Maximiliano Alejandro ARÉVALO, Sonia ARIAS, María Eugenia ARRIETA, Melina ARRIETA, Daiana ASCUET, Cecilia ÁVALOS, Cristian José BAGLINI, Reinaldo Alberto BAJO, María Virginia BALLARIO, Valeria BARREDA CHICCO, Paula Andrea BARRIONUEVO, Julieta Del Valle BAZÁN, Laura Graciela BENITEZ, Paula BERARDO, María Julia BLANZARI, Melina BOAGLIO, María Lucía BONAIUTI, Juan Pablo BOSCO SCHAMÚN, Claudio Marcelo BRUFMAN, Marysol BRUNO, Marianela BUSTOS, Melisa Soledad CABRAL, María Soledad CABRERA ARAUJO Paula CALDERÓN, Marisa del Carmen CALLEJAS, Mario CAMINO, María Gilda CANALI, Silvina Soledad CANALIS, Raquel CARRANZA, Miriam Mabel CARRERAS, Olga CARRERAS, Paola Verónica CATTANEO, Leonardo CEBRERO, María Belén CODEIRO, Emilce Araceli COMBA, María José COMES ERRECART, Josefina COPPARI ZELAYA, José Luis CORDERA, Micaela Sheila Nahir CÓRDOBA, Araceli Shiirly Natali CÓRDOBA, Adriana CÓRDOBA, Petrona CORTEZ, Silvia Karina CORZO, Micaela Del Valle COSTERO CALDERÓN, Sabrina Dahyana CONSTANTE, Sebastián Alejandro CREUSSER, María Florencia DÁVILA, María Candelaria DE COLLE, Anahí Julia Ángela DE MIGUEL, María Edith DELGADO, Silvina DELLAFIORI, Jaime DELTROZZO, Luciano DONADI, Dahyana ELÍAS, Agustina ESQUIBEL Ramiro FARÍAS, Rodrigo FASULO, Cintia FERLA, Carina Mabel FERNÁNDEZ, Silvia Fernanda FERNÁNDEZ CORDERO, Antonella Celeste FERNÁNDEZ TORRES, Verónica Beatriz FERREYRA, Marina Celeste FIÑANA, Denis FLORES, María Luisa FLORES, Maribel Andrea FRANCO, Alejandra FRETES, Natalia Ivonne FREUND, Carla FREYRE, Cintia Del Valle GALAVERNA, Andrea GALIÑANES, Javier GALLO, Jessica Vanina GALVÁN, Sergio GARCÍA, Milagros GARCÍA RUSCULLEDA, Pamela GAREGNANI, Mariana GIORDANO, Nora del Valle GODOY, Ana Rosa GÓMEZ, María Cristina GÓNGORA CISNEROS, Juan Manuel GONZÁLEZ, Jacqueline GONZÁLEZ, Héctor GRUPE, Cecilia GUARDIOLA, Silvia GULLINO, María Alejandra HERRERA, María Cecilia HOFFMANN, Soledad RIGARAY, Mateo KREIKER, María Florencia LAVANDERA, María Eugenia LEDESMA DESSI, Adriana Isabel LEMOS, Sofía Inés LÉPORE, Agustina LERDA, Virginia LÓPEZ GAMBOA, Santiago José LOPEZ SIVILAT, María Josefa LORINCZ, Ritchard Marcos LUCARELLI, Pablo LUCERO, Gisela Alejandra LUCHIŃSKI, Patricia LUFAR, Luciana Soledad MAGNATERRA, Melina MAIBACH ARNAUDO, Antonio MARAUDE, Rocío MARCHIORI, Ethel MARQUÉS ACOSTA, Tamara MÁRQUEZ, Julieta MARTÍN, Ana María MARTÍNEZ, María Soledad MARTINEZ COSTA, Gastón MARZARI, Arianna Lourdes MAZZUFERI, María Soledad MELERO, Ángel MERCADO, Álvaro Andrés MICHELLI, Pilar del Milagro MIRET, Ana Laura MOCCIA, María Victoria MOLOUNY, Anabela MORELLO, María Soledad NAZARIO CONDADO, Julieta Anabel NIETO, María de los Ángeles NIGRO, Sebastián NIGRO, Claudia Mariana OCHOA, Érika OCHOA, Dahyana Yamila OJEDA, Celmira OLMEDO PAZ, Georgina OROS, Lorena Vanesa OVIEDO, Sonia Soledad PAGGIO, Leandro PALACIO, María Soledad PALOMEQUE, María Paula PANELI, María Luisa PÁRAMO, Adriana Raquel PASTORE, Celeste PATIÑO GONZÁLEZ, María Victoria PEDRAZA, Valeria PERALTA, Juan Cruz PETTINARI, María Elvira PINTO, Gastón PITTARO, Marcela María PIZZOLATO, Zulema PONCE, María Paula QUATTRINI, Julieta Alejandra QUINTEROS, Sabrina RAMALLO, Maximiliano Emanuel RAMIREZ, María Emilse RAMIREZ, María Aurelia REARTES, Noelia Marlene REPKA, María Inés REVOL, Federico RIDISSI, Walter RÍOS, Mariana RODRÍGUEZ, Pablo RODRÍGUEZ, Laura Antonella RODRÍGUEZ ASTRAIN, Zulema ROJO, Paula ROMÁN, Viviana ROMERO, Victoria ROMERO VENIER, Pía ROVERES RAILLÓN, Valentina RUBIOLO, Antonio Francisco RUSSO, Osvaldo Fernando SAADE, Flavia Carolina SALDE BEILY, Dolores SALMAN, Abdel Yasser Alí SALUM SALEK, Julieta SAN

MARTÍN, Maricel del Valle SÁNCHEZ, Sonia Ester SÁNCHEZ, Laura SANTORO, María Cristina SAVOY, Analía Verónica SAYED, Carolina SCALAMOGNA, Gisella SCILLETTA, Maura SEIA, Romina Victoria SELTZER, Fabián SEMERIA, Ana SIERZ, Marisa Edith SILVA, Claudia SOLIZ, Martín SOLIZ, Marcos SOSA, Esteban Agustín STERPONE, María Laura STUTZ, Juan Carlos SUBILS AGUIRRE, Susana Julia Cristina TARIFA, María Florencia TISERA, Blas TOLEDO LEDESMA, Alejandra TOLOZA, Walter Guillermo TORTONESI, Cecilia ULLOQUE, Sofía URAIN, Karen URAN, Pamela VACA, María José VALERO, René VALVASORI PENNA, Abigail Daniela Ruth VANNELLI, María Gabriela VARAS, Esther Noelia VARELA, Elizabeth Andrea VARESAK, Cinthya Carolina VILLAGRA Y NASIFF, Ana VILLALBA, Juana YUCRA, Laura ZANIOLO, Cristina ZERPA, María Belén ZUCARRELLI, Mónica Edith ZURITA.

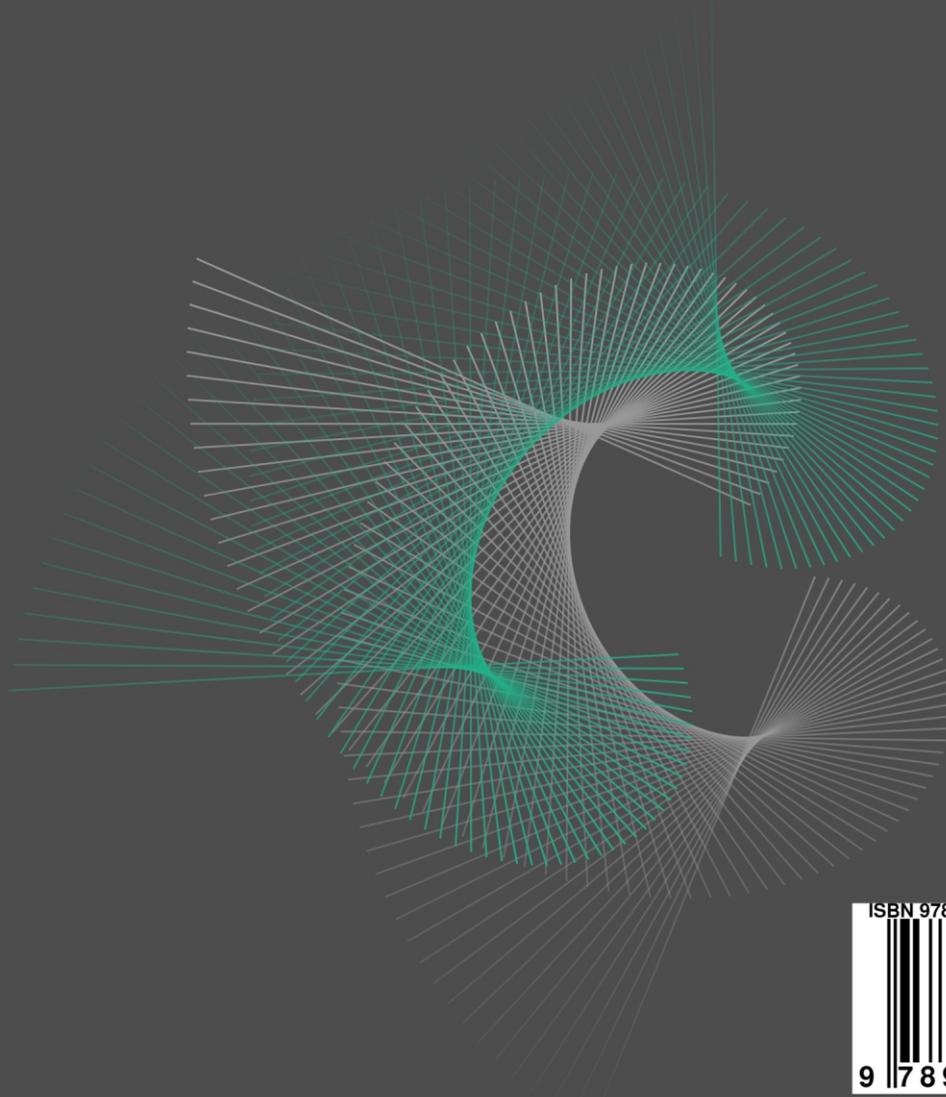
Procesamiento de la información:

Juan Pablo ÁLVAREZ MURILLAS, Laura Gabriela ARDILES, Sonia Del Valle ARIAS, Carolina Beatriz CACCIA, Graciela Edith CANEVA, Lucila Carolina CHÁVEZ, Karina CLISSA, Orlando Abraham COCA, Sonia CONCIONI, María Felisa DIAZ GAVIER, Gabriela Susana DONDO, Nancy Marta GAMEN, Candelaria GARCÍA, Vanesa Soledad GELVEZ ANELLO, José Luis GILPIN NASH, Stella Maris GONZÁLEZ CENIZO, Viviana Carina HIRSCHFELD, Cristina Soledad LIGORRIA, Nicolás Agustín LÓPEZ, Mariela Del Carmen MANO, Gustavo Daniel MARE, Fabiana María MÁRQUEZ, Juan Daniel MONTOZA, Ana María NIGRA, Daniela Beatriz NOTTARIS, Ignacio OLIVA, Norma Elvira ORLANDONI, Patricia PALOMEQUE, Noelia PONZO, Roxana Alejandra RAMÍREZ, Paola RAMONDA, Mirna Daniela REINERI, Mirtha Inés REYES, Ivana Mariela SAVINI, Sirley Elsa STRAUSS, Jorge TOROSI, Andrés Amado VALENTÍN, Renee VALVASORI PENNA, Claudia Roxana VÉLEZ.

Anexo 2.

Síntesis de información

Áreas/campos de conocimiento	Totales
OBSERVACIONES	
Ciencias Sociales y Humanidades	618
Matemática	436
Ciencias Naturales y Tecnologías	528
Lenguajes y Comunicación	713
Totales	2295
PLANIFICACIONES	
Ciencias Sociales y Humanidades	600
Matemática	378
Ciencias Naturales y Tecnologías	463
Lenguajes y Comunicación	565
Totales	2006
ENTREVISTAS	
Ciencias Sociales y Humanidades	571
Matemática	397
Ciencias Naturales y Tecnologías	483
Lenguajes y Comunicación	660
Totales	2111



comunicarte
Editorial

UCC UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CÓRDOBA
JESUITAS

Facultad de Educación