

## **Construcción y transferencia de conocimientos en contextos para el aprendizaje autorregulado**

**Autores:** María Virginia Garello y María Cristina Rinaudo.

**Institución:** Facultad de Ciencias Humanas - Universidad Nacional de Río Cuarto - Córdoba - Argentina

**Palabras clave:** conocimiento - autorregulación - transferencia - contexto

Estudiamos el problema de la construcción y la transferencia de conocimientos, debido a que en distintas situaciones observamos dificultades en los alumnos para utilizar conceptos de la asignatura para dar respuesta a problemas que se les presentaban en tareas académicas. El marco teórico del estudio se conformó con elaboraciones actuales provenientes del enfoque socio constructivista de la Psicología Educativa.

Los objetivos del estudio se orientaron a aportar elementos para una mayor comprensión de los procesos de construcción y uso del conocimiento en alumnos universitarios, caracterizando las dificultades halladas en esos procesos, con el propósito de identificar los aspectos del contexto instructivo que favorecen la autorregulación de los aprendizajes.

Se aplicó, mediante la metodología de investigación cualitativa denominada 'estudios de diseño', una secuencia de tareas que permitió analizar las respuestas que los alumnos elaboraban a problemas complejos similares a los que podrán encontrar en el futuro ejercicio de su rol profesional. El estudio se realizó en el año 2007, en la asignatura Didáctica, Facultad de Ciencias Humanas, Universidad Nacional de Río Cuarto.

En las respuestas analizadas observamos que, al finalizar la aplicación del estudio de diseño, la mayor parte de los alumnos lograron consolidar la noción de conocimientos previos y transferirla a nuevas situaciones. Entendemos que los estudiantes lograron alcanzar aprendizajes significativos a través de procesos de autorregulación cognitiva, metacognitiva y motivacional, en un contexto en donde se aportó feedback, se trabajó en grupos pequeños, se contextualizó la tarea, y se reflexionó en distintas instancias sobre el tema de los conocimientos previos.

## **Introducción**

En la presente comunicación trataremos de difundir los resultados relativos a los procesos de autorregulación que estudiantes universitarios ejercieron en el contexto de las clases. Los resultados fueron identificados en una investigación realizada desde el enfoque socio constructivista, desde el campo de la Psicología Educacional.

En la investigación que arrojó los datos que aquí presentamos nos propusimos estudiar los rasgos de los procesos de construcción, significación y uso de los conocimientos académicos. Nos planteamos estudiar la cuestión del conocimiento a partir de observar en los estudiantes dificultades para realizar la transferencia de conceptos centrales en la resolución de problemas profesionales en materias de carreras de educación. Puntualmente, en distintas situaciones del dictado de la asignatura Didáctica los alumnos tuvieron problemas para utilizar conceptos complejos y específicos para dar respuesta a situaciones que se les presentaban en tareas académicas, además percibimos dificultades en la identificación de problemas vinculados al rol profesional que deberán asumir en un futuro cercano. Estos mismos problemas habían sido advertidos en análisis de estudios publicados por Paoloni (2005), Paoloni, Rinaudo y Donolo (2005 a y b), Paoloni, Rinaudo y Donolo (2007) realizados en nuestro medio.

Por otra parte, nuestro interés por estudiar el tema del conocimiento encontró respaldo en los fundamentos teóricos publicados recientemente en el campo de la Psicología Educacional. Entonces, elegimos estudiar el problema de la escasa transferencia de nociones en la resolución de problemas tomando como eje a la autorregulación de los aprendizajes y a las instancias que la favorecen en el contexto de las clases y las tareas académicas.

Para estudiar el problema utilizamos la metodología de estudio de diseño o de experimento formativo, la que nos brindó los lineamientos metodológicos para diseñar una intervención pedagógica y aplicarla en el primer cuatrimestre del año 2007, en el dictado de una materia ubicada en los últimos años de los planes de estudio de carreras del área de la educación.

A continuación presentamos, en primer lugar las nociones centrales del marco teórico vinculadas a la autorregulación de los aprendizajes en contextos; en segundo lugar comentamos la metodología de estudio de diseño que aplicamos, detallando los objetivos, los participantes y los procedimientos; en tercer lugar especificamos los resultados alcanzados y los análisis; finalmente formulamos las consideraciones finales.

## **Marco teórico**

Consideramos que las dificultades mencionadas para transferir nociones y utilizarlas de un modo coherente en la comprensión de problemas profesionales están estrechamente

relacionadas con debilidades y flaquezas de los procesos y modos en que se construyó el conocimiento previo. El tema del conocimiento y su significatividad se está estudiado en el campo de la Psicología Educacional, algunas elaboraciones se plasman en publicaciones recientes tales como los *handbooks* de Berliner y Calfee (1996), Alexander y Winne (2006) y Sawyer (2006). Las nuevas orientaciones en las investigaciones acerca del conocimiento tienen en común una visión integradora y atenta a la multidimensionalidad del proceso de aprendizaje. Esta tendencia se observa en que el estudio del conocimiento y su construcción se amplió con la incorporación de la mirada social, hacia los aspectos contextuales y comunicacionales, y también con la inclusión de las dimensiones afectivas y motivacionales. La consideración de la complejidad del aprendizaje humano renovó el entusiasmo en investigadores, tanto americanos como europeos, por estudiar el conocimiento y su proceso de construcción. Una noción relevante en los estudios recientes sobre el aprendizaje académico, en especial en el nivel de educación superior, que toma los aspectos contextuales y motivacionales, es la de *autorregulación*.

La autorregulación por parte de los estudiantes de sus procesos de aprendizajes comprende distintos comportamientos, pensamientos y emociones que permiten, mediante el control y la revisión, la consecución de metas y objetivos académicos (Zimmerman, 2000). Uno de los aspectos destacados en el monitoreo del desempeño es el feedback o la retroalimentación, que puede provenir tanto del mismo sujeto (interno) como de los pares o profesores (externo) y promueve procesos de reflexión, revisión y optimización de los aprendizajes construidos.

En los desarrollos teóricos de distintos investigadores acerca de la noción de autorregulación ha cobrado fuerza la consideración de los aspectos sociales y contextuales. Se afirma que el aprendizaje autorregulado “ocurre cuando los estudiantes están motivados a involucrarse reflexiva y estratégicamente en actividades de aprendizaje dentro de ambientes que estimulen la autorregulación” (Butler, 2002: 60). Desde esta mirada, la autorregulación no sería algo innato en el individuo, sino que el conjunto de comportamientos autorregulados puede verse enriquecido o inhibido por las circunstancias que lo rodean. Las interacciones con pares y profesores actuarían en calidad de correguladores de los aprendizajes (Paris y Paris, 2001; en Butler, 2002).

Además de los aspectos sociales y contextuales, los modelos teóricos que estudian la autorregulación incluyen dentro del concepto al interjuego de tareas, metas, estrategias, resultados, feedback, conocimientos y creencias. Butler (1998) indica que un aprendiz autorregulado analiza los requerimientos de la tarea, establece metas de aprendizaje, define las estrategias aptas para lograr los objetivos, seleccionando, adaptando y aún inventando estrategias que correspondan con las demandas de la tarea, monitorea los resultados asociados a las estrategias utilizadas, realiza valoraciones sobre el desempeño en las tareas y sobre la efectividad de las estrategias, efectúa ajustes en los modos de aprender basados en el

éxito de sus esfuerzos, registrados mediante feedback interno y externo, si es necesario modifica metas, estrategias o ambas, reconoce las influencias de una variedad de conocimientos y creencias (creencias motivacionales, conocimientos del estudiante acerca de sí mismo, creencias epistemológicas, conocimiento del dominio, conocimiento de la tarea, conocimiento de las estrategias), trabaja en colaboración con pares y puede beneficiarse en las interacciones con los docentes.

De los aspectos implicados en el aprendizaje autorregulado, nos interesa realizar una breve consideración de las tareas y del contexto, debido a la posibilidad directa de intervenir en su diseño y aplicación en las prácticas instructivas. Las tareas académicas o actividades de aprendizajes se solicitan a los estudiantes con diferentes propósitos. Para Maehr y Anderman (1993) los objetivos principales de las tareas deberían ser aumentar el atractivo intrínseco de construir conocimientos y fomentar un aprendizaje significativo.

Cuando mencionamos al contexto, pensamos en la concepción defendida por Cole (1999), que refiere al contexto como 'aquello que entrelaza', como un todo conectado que da coherencia a sus partes. El estudio de los aprendizajes y de las tareas ubicado en el aula se enriquece con la percepción del contexto como un proceso de entrelazamiento entre artefactos, acontecimientos y actividades. Cole (1999) concibe a un 'acto en su contexto' relacionando los distintos componentes en un proceso complejo de comunicación y desarrollo.

En los contextos de clases, el aprendizaje autorregulado puede estimularse y promoverse ayudando a los estudiantes a construir conocimientos generales y metacognitivos, que luego puedan aplicar en la ejecución de las tareas y en la revisión de los desempeños.

### **Aspectos metodológicos: nuestro estudio de diseño**

Seleccionamos una metodología denominada *estudios de diseño* o experimento formativo, la cual se caracteriza por unir mediante la aplicación de un diseño, investigación e intervención con el propósito de mejorar algunos de los aspectos estudiados. Los investigadores que estudian y aplican este tipo de metodologías destacan las ventajas de utilizarlas en los contextos de educación formal debido a las mejoras logradas en las intervenciones pedagógicas y a las posibilidades de identificar y reflexionar acerca de los cambios. En nuestra investigación, la posibilidad de intervenir en un contexto educativo, es decir de realizar transformaciones, nos llevó a diseñar y aplicar una secuencia de actividades con el propósito de generar y analizar procesos de construcción y uso de conocimientos, y así incidir en la adquisición de una noción específica y relevante de la materia, la de *conocimientos previos*.

En los estudios de diseño, paralelamente a la dimensión transformacional se desarrolla la dimensión teórica, debido a que las intervenciones se sustentan en teorías y permiten ampliar la

base de conocimientos disponibles acerca de los procesos estudiados. Nuestra investigación se fundamenta en los planteos del enfoque socio constructivista del campo de la Psicología Educativa, que estudian a los procesos cognitivos considerando a la persona en sus dimensiones históricas, culturales, afectivas, motivacionales y contextuales. Un contexto privilegiado en el que se pueden estudiar las interacciones y las comunicaciones es el contexto de las clases. En el estudio que aquí comentamos estudiamos las respuestas elaboradas por los alumnos, sus percepciones e interacciones en clases de la Universidad Nacional de Río Cuarto, desde una perspectiva de la complejidad y del aprendizaje situado.

Utilizamos la modalidad cualitativa para recolectar y analizar las respuestas de los alumnos. El diseño de intervención consistió principalmente en tareas académicas en las que los estudiantes debían responder, individual o grupalmente, a consignas de reflexión y análisis de situaciones, elaborando respuestas que tomaran en cuenta nociones teóricas y modos de percibir la complejidad de los problemas educativos. Una noción relevante en el programa de la materia es la de *conocimientos previos* y nos propusimos estudiar el corredor conceptual de esta noción, es decir el camino que los alumnos transitan en el aprendizaje significativo de un concepto.

El estudio de diseño que realizamos contiene distintas secuencias y repeticiones de tareas, una de las tareas que reiteramos se basó en la lectura de un relato que adaptamos de un texto de Alexander (2006). El texto describe una situación problemática que ocurre en un aula de nivel medio y es comentada por la profesora. La tarea acerca del texto mencionado se trabajó en clases y también en una evaluación. Nos interesa describir las tres tareas sobre la base del relato por las instancias de revisión y de feedback que posibilitaron y por las situaciones de autorregulación de los aprendizajes que generaron.

### *Objetivos*

El objetivo general del estudio se orientó a aportar elementos para una mayor comprensión de los procesos de construcción y uso del conocimiento en alumnos universitarios.

Los objetivos más específicos consistían en analizar la naturaleza de las respuestas proporcionadas por los alumnos a tareas consecutivas que requerían uso del conocimiento del área educativa en la solución de problemas propios del rol profesional del Psicopedagogo y de Profesores de Educación Especial, caracterizar las dificultades halladas en el proceso de construcción y uso del conocimiento profesional específico y trazar el recorrido conceptual en la elaboración de la noción 'conocimientos previos'.

### *Participantes*

Los estudiantes que participaron cursaban la asignatura Didáctica durante el primer cuatrimestre del año 2007. Esta asignatura corresponde a los currículos de las carreras de

Licenciatura en Psicopedagogía, fijada por el plan de estudio para el cuarto año de la carrera, y para alumnos del Profesorado y la Licenciatura en Educación Especial, en el tercer año de cursado. Ambas son carreras de la Facultad de Ciencias Humanas, de la Universidad Nacional de Río Cuarto. La mayoría de los alumnos tiene entre 20 y 21 años.

### *Procedimientos*

La secuencia completa consistió en ocho tareas de distinta naturaleza. Tres tareas se realizaron a partir del texto de Alexander (2006) en el que una docente de nivel medio comentaba una situación problemática ocurrida en clase. En el relato se describía una situación de clase en la que sucedió algo inesperado para la docente con experiencia: un invitado preguntó a los alumnos algunos nombres de miembros de la Corte Suprema y no respondían, ya que no los conocían; pero al solicitarles nombres alternativos dados a la marihuana los alumnos reconocían más de 100 términos. El texto concluye con reflexiones y preguntas de la profesora acerca de su labor como docente y sus posibilidades de generar cambios en la vida de los alumnos, acerca de la importancia de los conocimientos cotidianos y presentando ideas para el desarrollo de un proyecto sobre la Corte Suprema (ver Anexo 1). A continuación presentamos los objetivos y las características de cada una de las tres tareas realizadas a partir del relato de la docente de nivel medio.

### *Tarea 1*

El objetivo de la primera la tarea fue favorecer la interpretación de una situación problemática vinculada a la educación y estimular en los estudiantes el uso de los conocimientos para intentar resolver la cuestión planteada. Luego de la lectura del relato sobre la experiencia de la profesora, se dictaron dos preguntas sobre el texto y los estudiantes debían responderlas trabajando en grupos de tres o cuatro integrantes. La tarea 1 se implementó al comienzo de la tercera clase, con una modalidad de trabajo grupal. Los 66 alumnos conformaron 20 grupos de trabajo (ver Anexo 1).

### *Tarea 2*

La aplicación de la tarea 2 tuvo lugar luego del dictado de una clase expositiva sobre el tema de los conocimientos previos. A los estudiantes se les volvió a entregar el protocolo con el texto de Alexander (2006), titulado 'Experiencia de una profesora de nivel medio'. El objetivo era generar una situación propicia para la transferencia de nociones en la interpretación de un problema profesional. Trabajando en los mismos grupos que en la tarea 1, los alumnos debían responder tres preguntas sobre el texto. Esta tarea también se realizó en la tercera clase (ver Anexo 2).

### *Tarea 3*

El objetivo de la tarea 3 era atender a los avances en el conocimiento y a la transferencia de nociones que los alumnos pudieran alcanzar en situación de examen. Los alumnos debían releer las respuestas que habían elaborado en la segunda pregunta de la tarea 2 y reformular sus producciones intentando mejorarlas, a partir de la lectura de un párrafo en el que se les ofrecía feedback sobre sus desempeños anteriores, en la tarea 2. La tarea 3 se aplicó en la primera evaluación parcial de la materia, en la que participaron 88 alumnos, reunidos en 31 grupos (ver Anexo 3).

### **Resultados alcanzados y análisis**

Seguidamente comentamos los resultados alcanzados mediante la aplicación de las tres tareas diseñadas y los análisis formulados al respecto.

#### *Tarea 1*

*Descripción de las respuestas:* con respecto al problema central del relato, 11 grupos de estudiantes señalaron que tiene que ver con los conocimientos de los alumnos, 6 grupos indicaron que el problema central se vincula a los contenidos escolares, 5 grupos manifestaron que el tema clave es la enseñanza y 1 grupo hizo referencia al tema de las drogas. En cuanto a las implicancias del problema planteado en el relato para su futuro rol profesional, 7 grupos de alumnos refirieron a los conocimientos previos, 6 grupos a los contenidos y 4 grupos a la enseñanza.

*Análisis de las respuestas:* los estudiantes atribuyen el problema planteado tanto a dimensiones internas de los alumnos (conocimientos previos: 11 grupos), como a aspectos educativos y externos (contenidos escolares: 6 grupos; enseñanza: 5 grupos). Si bien cada grupo destacó algunos aspectos del problema planteado, el grupo total de respuestas abarcaron la problemática de la construcción del conocimiento en el ámbito formal, a través de la consideración de los conocimientos previos y cotidianos, la significatividad de los nuevos contenidos y el valor de la intervención pedagógica ajustada a las necesidades y experiencias de los alumnos.

En las implicancias profesionales del problema comentado en el relato, los alumnos elaboraron alternativas de asesoramiento e intervención con docentes en las que se focaliza en la inclusión de los conocimientos previos, en la incorporación de contenidos contextualizados y

significativos, y en la planificación de una enseñanza estratégica. Es decir que ante la pregunta de las implicancias futuras los alumnos elaboraron respuestas en las que atendían, mediante distintas intervenciones, a los problemas identificados en la primera pregunta. Las sugerencias que elaboraron son de carácter bastante general y fueron redactadas de un modo muy sintético. Consideramos que el trabajo en grupos pequeños, favoreció el uso de nociones educativas centrales y generó una situación propicia para la integración de aspectos importantes.

La motivación de los estudiantes ante la tarea fue alta, debido a la naturaleza de la actividad en la que se los ubicaba en una situación problemática propia de un contexto de educación formal, en la que podían pensarse a sí mismos como profesionales participantes.

## *Tarea 2*

*Descripción de las respuestas:* entre los elementos que principalmente indicaron los alumnos como que los inquieta o interpela del relato, de modo decreciente, son: los contenidos, los alumnos, los docentes, el desinterés de los alumnos y las drogas. Los estudiantes señalaron numerosas sugerencias para realizar a la docente, a saber: 60 sugerencias acerca de tareas académicas, 59 sobre los conocimientos y 10 sugerencias vinculadas a los modos y a los recursos para la enseñanza.

En relación con las situaciones hipotéticas similares a la del relato, encontramos gran diversidad en las respuestas que los alumnos elaboraron. Las situaciones creadas por los alumnos refieren a todos los niveles educativos y predominan las situaciones ubicadas en contextos sociales de clase baja. Según las áreas de conocimiento, encontramos 7 situaciones en Biología, 6 en Ciencias Sociales, 5 en Historia, 2 en Lengua y 1 en Geografía, también identificamos 7 situaciones relacionadas con temas de actualidad, que no forman habitualmente parte de los contenidos curriculares. Los alumnos indican que los docentes indagarán conocimientos previos de los siguientes modos: formulando preguntas, aplicando evaluaciones diagnósticas, solicitando trabajos prácticos y generando debates. Ante la falta de conocimientos específicos de los alumnos, 7 grupos propusieron el dictado de clases, la lectura de textos, las preguntas y las discusiones; 1 grupo sugirió estimular el cambio conceptual y 1 grupo propuso fomentar el interés y la actitud crítica. Las propuestas de proyectos que encontramos, de modo decreciente son: realizar entrevistas o encuestas, investigar en fuentes escritas, realizar visitas o paseos, proyección de videos, charlas con profesionales, talleres, puestas en común, dictado de clases, tareas, lecturas y elaboración de informes.

*Análisis de las respuestas:* en las respuestas a la primera pregunta- 'Luego de la lectura, comenten en grupo y expresen por escrito qué elementos del relato los inquieta e interpela como futuros profesionales de la educación'- los alumnos no desarrollaron conceptos. En las



respuestas a la segunda pregunta- '¿Qué sugerencias darían al docente para el desarrollo del proyecto sobre la Corte Suprema? Las sugerencias deben ser por lo menos cinco e intentar orientar al docente en la consideración de los conocimientos previos (conocimiento escolarizado y no escolarizado, aspectos afectivos y sociales, metacognición, etc.)'- encontramos algunas categorías teóricas que no aparecían en las respuestas anteriores, entre ellas la noción de conocimientos previos. Los alumnos, al tener que proponer cinco sugerencias, ampliaron la discusión al interior de los grupos, apelando a conceptos relevantes, logrando especificar cuestiones algo más concretas, valiosas y variadas para la enseñanza, y además, expresarlas de un modo claro para un destinatario puntual: un docente que está interesado en realizar un proyecto sobre la Corte Suprema. Consideramos que las características específicas y contextualizadas de la consigna de la tarea permitieron a los estudiantes ubicarse cognitiva y motivacionalmente en la situación y alcanzar así una respuesta más acorde a su formación universitaria y a su rol profesional futuro.

En la tercera pregunta- 'Imaginen una situación hipotética similar a la planteada por la Profesora Fives, que pudiera presentarse en las aulas de nuestro país, luego respondan a los siguientes puntos: a) Caractericen el contexto donde puede ocurrir tal situación. b) Especifiquen temas de discusión (preguntas del docente y temas de interés de los alumnos), formas de indagación de los conocimientos de los alumnos, proyectos que se pueden desarrollar. c) Detallen los conocimientos sustantivos, lingüísticos y sobre sí mismos relacionados con esa situación'- encontramos gran diversidad de respuestas, tanto en lo referido al contenido como a la calidad de las elaboraciones. Varios grupos formularon situaciones complejas e interesantes. Como aspecto negativo pudimos identificar el escaso nivel de desarrollo que los alumnos dieron a los tres tipos de conocimientos (sustantivo, lingüístico y sobre sí mismos). Las producciones de algunos grupos resultan más organizadas, más coherentes y se fundamentan y explicitan mejor que la de otros grupos. La variedad en los rendimientos alcanzados indicaría diversidad en el interior del grupo total de alumnos de la materia.

### *Tarea 3*

*Descripción de las respuestas:* la tarea 3 se aplicó en el primer examen parcial de la materia y consistía en mejorar las respuestas elaboradas en el segundo punto de la tarea 2. Es decir que los alumnos debían leer sus respuestas anteriores, discutir en grupos, integrar sus nuevos conocimientos y elaborar una respuesta mejorada. Las sugerencias que los alumnos formularon se relacionan con los conocimientos (31 grupos), las tareas académicas (22 grupos) y los modos y recursos para la enseñanza (13 grupos). El detalle de las sugerencias por tema es:

- Conocimientos: indagar los conocimientos previos de los alumnos, partir en la organización de la enseñanza y de las actividades de los conocimientos previos, promover procesos

metacognitivos, favorecer el establecimiento de relaciones entre conocimientos escolarizado y no escolarizado, entre conocimientos previos y nuevos conocimientos, contextualizar los contenidos, relacionar los contenidos con los aspectos afectivos, tener en cuenta el consumo cultural de los alumnos, tener en cuenta los conocimientos lingüísticos, averiguar las fuentes de los conocimientos y experiencias de los alumnos y sus estrategias de aprendizaje.

- Tareas: buscar información, generar debate grupal, aportar bibliografía significativa, solicitar a los alumnos dramatizaciones, aplicar cuestionarios, dar clases teóricas, realizar visitas, requerir exposiciones a los alumnos, formular tareas creativas, invitar expositor al aula, diseñar secuencia didáctica y solicitar informes escritos.

- Modos y recursos para la enseñanza: utilizar nuevas tecnologías, generar un buen clima de clase, propiciar actitud activa de los alumnos, analizar las propias prácticas de enseñanza y enseñar de un modo interesante.

Un ejemplo de respuesta es:

‘1. Que el docente se posicione a lo largo del proyecto tanto como profesor como un sujeto que aprende (...). 2. **Que los conocimientos previos de los alumnos sean el punto de partida para avanzar constructiva y reflexivamente en el proyecto.** 3. Lo mismo implica que las concepciones alternativas sean activadas, confrontadas. 4. Que se atienda también al vocabulario específico sobre el tema. 5. Una actividad metacognitiva podría consistir en la realización de un grupo de corrección (...). 6. Indagar, para visualizar los avances cognitivos en la construcción de conocimiento significativo (...). 7. Seguir investigando para ampliar conocimiento. Crear ambiente de debate para explicitar intereses y motivaciones para futuros proyectos’. (Grupo 3)

*Análisis de las respuestas:* en la tarea 3 encontramos sugerencias más extensas, más completas y más fundamentadas que en la tarea 2. Identificamos mayor número de sugerencias relacionadas con los conocimientos, ya que todos los grupos lograron incluir en sus respuestas referencias a los conocimientos. Algunos grupos aportan diferenciaciones en cuanto a los tipos de conocimientos, utilizan términos específicos y citan autores de la bibliografía. Por las respuestas analizadas en esta situación de examen, podemos indicar que la mayor parte de los alumnos lograron consolidar la noción de conocimientos previos y transferirla a la situación planteada en la pregunta del examen. Creemos que ayudaron a los estudiantes las siguientes cuestiones: el modo en que se manejó el feedback, el trabajo en grupos pequeños en los que los integrantes ya se conocían, la tarea conocida, la situación de haber reflexionado en distintas instancias y de haber estudiado el tema de los conocimientos previos, la motivación por generar una buena respuesta en una situación de examen y la activación de los procesos

autorregulados necesarios para enfrentar la tarea de reflexión sobre sus propias respuestas. En síntesis, podemos señalar que los alumnos, en su mayoría, incrementaron su conocimiento y pericia en un tópico puntual dentro del dominio académico de la Didáctica.

### **Consideraciones finales: valor de las instancias de autorregulación en el contexto del aula universitaria**

A partir de los análisis de las respuestas de los alumnos a la última tarea (tarea 3), podemos indicar que el estudio de diseño realizado alcanzó buenos resultados, ya que en términos generales favoreció el posicionamiento de los alumnos en su rol de estudiantes y como futuros profesionales de la educación: los alumnos adquirieron conocimientos específicos de la asignatura, pudieron comprender más acerca de los problemas educativos actuales y lograron integrar conocimientos previos aprendidos en otras asignaturas para dar respuestas a tipos de problemas propios de la profesión elegida.

Consideramos que las instancias de autorregulación facilitadas en la secuencia implementada permitieron a los alumnos consolidar la noción de conocimientos previos. Entendemos que los *rasgos del contexto de instrucción* que inciden en la generación de procesos de autorregulación de los aprendizajes son: considerar los conocimientos previos de los estudiantes, ofrecer tareas que contengan problemas profesionales que admitan ejercitar la transferencia de nociones, brindar oportunidades para repensar las respuestas elaboradas ante una tarea, proponer el trabajo grupal y el intercambio entre pares, dar clases expositivas que brinden elementos teóricos para fundamentar las respuestas y corregir posibles errores conceptuales, proveer instancias de feedback que estimule la revisión reflexiva sobre las producciones de los estudiantes en distintos momentos, tales como clases y situaciones de examen, y posibilitar la lectura de textos diversos, como son relatos de experiencias profesionales, que propician la interpretación de problemas complejos y variados.

Un aspecto que nos interesa destacar es el apoyo teórico de la clase expositiva con un material bibliográfico que se elaboró en la cátedra especialmente para los alumnos. El material bibliográfico contenía fundamentos actuales publicados por investigadores destacados del campo, aportaba ejemplos y comentarios que ilustraban la lectura, y había sido especialmente diseñado considerando la significatividad lógica y psicológica que tendría para los alumnos de la asignatura.

Basados en las consideraciones anteriores, podemos señalar que los distintos elementos involucrados en el diseño de las clases y de las tareas generaron un entrelazamiento enriquecedor, tanto para los procesos de construcción del conocimiento académico, como para el desarrollo de la autorregulación de los aprendizajes. En síntesis, se incidió en la construcción

de un contexto favorecedor de los aprendizajes de alumnos universitarios de carreras del área de educación.

Respecto de los *aportes de la investigación a la toma de decisiones y a los temas de la región*, consideramos que la investigación comentada en el artículo brindó elementos para comprender mejor los procesos de construcción y uso de los conocimientos académicos en la universidad, pero podemos señalar que los resultados no se pueden generalizar y extender a otros contextos directamente, sino que deben mediar procesos de reflexión y análisis acerca de las particularidades de cada entorno y de los elementos involucrados. En este tipo de investigación cualitativa se le otorga un lugar relevante al contexto, considerado no como algo que rodea externamente a la situación educativa, sino como un factor que entrelaza, que brinda coherencia y que da sentido a las relaciones que se establecen entre todos los elementos. Entonces, basados en nuestro estudio y en el enfoque socio constructivista de investigación, podemos afirmar que cualquier reforma que se quiera realizar en las prácticas de enseñanza exige contemplar la complejidad de cada contexto.

No obstante, tomando en cuenta la complejidad de los contextos de aprendizaje, podemos indicar algunas cuestiones que se pueden considerar en el diseño de situaciones educativas: integrar los conocimientos previos de los alumnos en las tareas y en las clases, proporcionar instancias diversas de colaboración e intercambio entre pares y con los docentes, y brindar instancias de feedback sobre las producciones de los estudiantes que estimule la revisión reflexiva de los desempeños en las tareas académicas.

## **Referencias bibliográficas**

- ALEXANDER, P. A. y P. H. WINNE (Eds.) (2006). *Handbook of educational psychology* (2<sup>nd</sup> ed). Mahwah, New Jersey. Lawrence Erlbaum Associates.
- BERLINER, D. C. y R. C. CALFEE (Eds.) 1996. *Handbook of Educational Psychology*. Nueva York. Macmillan.
- BRANSFORD, J. D., A. L. BROWN y R. R. COCKING (Eds.) 2003. *How people learn. Brain, Mind, Experience and School*. Washington. National Academy Press.
- BRUNER, J. 1997. *La educación, puerta de la cultura*. Barcelona. Aprendizaje Visor.
- BUTLER, D. 1998. Promoting self-regulation in context of academic tasks: The strategic content learning approach. *Paper presented at meeting of American Psychological Association*. San Francisco, California.
- BUTLER, D. 2002. Qualitative approaches to investigating self-regulated learning: Contributions and challenges. *Educational Psychologist*, 37 (1): 59-63

- COLE, M. 1999. *Psicología Cultural. Una disciplina del pasado y del futuro*. Madrid. Editorial Morata.
- COLLINS, A., D. JOSEPH y K. BIELACZYC 2004. Design research: theoretical and methodological issues. En Kolodner, J., S. Barab y M. Eisenberg (Eds.) *The journal of the learning sciences. Special issue: Design-based research: clarifying the terms*. Vol. 13, nº 1. London. Lawrence Erlbaum Associates.
- CONFREY, J. 2006. The evolution of design studies as methodology. En Sawyer, K. (Ed.) *The Cambridge Handbook of the Learning Sciences*. New York. Cambridge University Press.
- DISESSA, A. y P. COBB 2004. Ontological innovation and the role of theory in design experiments. En Kolodner, J., S. Barab y M. Eisenberg (Eds.) *The journal of the learning sciences. Special issue: Design-based research: clarifying the terms*. Vol. 13, nº 1. London. Lawrence Erlbaum Associates.
- GARELLO, M. V. 2007. Tareas y autorregulación en la universidad. Análisis, decisiones y quehaceres de una investigación, en Donolo D. y M. C. Rinaudo (Eds.) *Investigación en Educación. Aportes para construir una comunidad más fecunda*. Buenos Aires. Editorial La Colmena. Pp: 193- 205.
- GARELLO, M. V. 2008 a. Autopercepción y aprendizaje autorregulado. Memorias de las XV Jornadas de Investigación y del Cuarto Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. *Problemáticas actuales. Aportes de la investigación en Psicología*. Facultad de Psicología. Universidad Nacional de Buenos Aires. Buenos Aires. Tomo 1: 252-254.
- GARELLO, M. V. 2008 b. Construcción del conocimiento y creatividad en estudiantes universitarios (Punto a). En Donolo, D. y M. C. Rinaudo, Perspectivas y experiencias creativas para estudiantes universitarios. *Cuadernos. Revista de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales*. Universidad Nacional de Jujuy. San Salvador de Jujuy. 35: 91-113. Noviembre de 2008. <http://www.scielo.org.ar/pdf/cfhyics/n35/n35a07.pdf> Mayo de 2010.
- GARELLO, M. V. 2008 c. Constitución de la Psicología Educacional y surgimiento del Enfoque Socio Constructivista. *Cronía. Revista de Investigación de la Facultad de Ciencias Humanas. Sociedad, Educación y Aprendizaje*. Universidad Nacional de Río Cuarto. Río Cuarto. 5 (6) 1. 2005/2006. Pp: 157-169.
- GARELLO, M. V., M. C. RINAUDO y D. DONOLO 2009. Percepciones acerca de las clases, las tareas y las evaluaciones en estudiantes universitarios. *VI Encuentro Nacional y III Latinoamericano. La universidad como objeto de investigación. 'Universidad, conocimiento y sociedad: innovación y compromiso'*. Centro de Estudios Avanzados. Universidad Nacional de Córdoba. Noviembre de 2009. Memorias en CD: eje 3, 038.
- MAEHR, M. L. y E. M. ANDERMAN 1993. Reinventing schools for early adolescents: Emphasizing task goals. *The Elementary School Journal*, 93 (5): 593-610

- PALINCSAR, A. 1998. Social constructivist perspectives on teaching and learning. *Annual Review of Psychology*, 49: 345-375.
- PAOLONI, P. 2005. *Estudio de la motivación en contexto. Papel de las tareas académicas en la universidad*. Tesis de la Maestría en Educación y Universidad. UNRC. Marzo de 2005.
- PAOLONI, P., M. C. RINAUDO y D. DONOLO 2005 a. Estudio exploratorio acerca de tareas académicas en la universidad. Futuras líneas de investigación en relación con la motivación académica. *REME. Revista Electrónica de Motivación y Emoción*, VI, (16). ISSN-1138-493X. Madrid.
- PAOLONI, P., M. C. RINAUDO y D. DONOLO 2005 b. Aportes para la comprensión de la motivación en contexto. Tareas académicas en la universidad. *Revista de la Educación Superior*. 133- Enero Marzo de 2005, XXXIV (1): 33-50. ISSN 0185-2760. México. ANUIES.
- PAOLONI, P., M. C. RINAUDO y D. DONOLO 2007. Conocimiento metamotivacional en la contextualización de una tarea académica. *Revista de la Educación superior* Vol.37, nº 3, 91-103. México. ANUIES.
- REIGELUTH, C. y T. FRICK 1999. Investigación formativa: una metodología para crear y mejorar teorías de diseño. En Reigeluth (Ed.) *Diseño de la instrucción. Teorías y modelos. Un nuevo paradigma de la teoría de la instrucción*. Parte II. Madrid. Santillana.
- REINKING, D. y B. BRADLEY 2004. Connecting research and practice using formative and design experiments. En Duke, N. y M. Mallette (Eds.) *Literacy research methodologies*. New York. The Guilford Press.
- RINAUDO, M. C. 2006. *Estudios sobre lectura. Aciertos e infortunios en la investigación de las últimas décadas*. Textos en Contexto 8. Lectura y Vida y Asociación Internacional de Lectura.
- RINAUDO, M. C. 2007. Investigación educativa. Ideas para pensar la formación de investigadores. En Donolo, D. y M. C. Rinaudo (Comps.) *Investigación en Educación. Aportes para construir una comunidad más fecunda*. La Colmena. Buenos Aires.
- RINAUDO, M. C., A. MANCINI, P. PAOLONI y M. V. GARELLO 2006. *Autonomía, metas de aprendizaje y formación profesional*. Proyecto PIIMEG 2006 (Proyectos de Innovación e Investigación para el Mejoramiento de la Enseñanza de Grado). Didáctica I y II. UNRC.
- SAWYER, K. 2006. *Handbook of the Learning Sciences*. New York. Cambridge University Press.
- ZIMMERMAN, B. 2000. Attaining self regulation: A social cognitive perspective. En Boekaerts, M., P. R. Pintrich y M. Zeidner 2000. *Handbook of self-regulation*. San Diego. Academic Press.

## **Anexos**

## Anexo 1

Relato utilizado en las tareas 1, 2 y 3.

### Experiencia de una profesora de nivel medio

*Helena Fives ha sido profesora de matemáticas, ciencias e historia durante seis años y profesora titular en 7º y 8º grado durante tres años en una escuela católica. La escuela está ubicada en el corazón de una importante área metropolitana y recibe alumnos predominantemente de poblaciones minoritarias.*

“Esto ocurrió en la última hora de clases. Los 36 alumnos de séptimo y octavo grado estaban reunidos para escuchar a un conferencista invitado que iba a desarrollar el tema del uso y abuso de drogas. Me disponía a sentarme en el fondo del aula dejando a cargo de la clase al conferencista por los 40 minutos siguientes. (...)

Con la intención de generar mayor compromiso, el conferencista preguntó a los estudiantes el nombre de los miembros de la Corte Suprema de Justicia. Repentinamente hubo un intercambio de miradas entre todos los miembros de la clase, incluida yo. Como profesora de historia yo nunca había tratado este tema en mis clases. El invitado preguntó luego a los estudiantes: ‘¿pueden decir sólo un nombre?’; esperó un momento pero los estudiantes sólo se miraban sin responder.

Luego, vi que se levantaba una mano. ‘Esto no puede ser’, pensé para mí. ¿Gloria va a responder la pregunta? Gloria no ha aprobado ningún examen de historia en todo el año. Pero ahí estaba, mirando al invitado con una expresión que sólo podía significar: ‘¿Cómo puede usted hacer esta broma? Cualquiera puede responder esa pregunta’. Todos estábamos impresionados y estimulados a escuchar la respuesta. Gloria dijo: ‘Juez Judy, Juez Joe Brown, Juez Mathis, Juez Hatchett...’. La clase estalló en risas y el conferencista me miró como diciendo: ‘¿qué clase de escuela es esta?’. Si hubiera habido un agujero...Es fácil imaginar como me sentía.

El conferencista comenzó a explicar las diferencias entre la Corte Suprema y la Corte de TV. Luego continuó con una pregunta acerca de los nombres alternativos que se le dan a la marihuana. Se levantaron todas las manos de los estudiantes, seguidas de una gran cantidad de expresiones y términos coloridos.

Este incidente originó en mí un cuestionamiento acerca de lo que había estado haciendo ese año. ¿Cómo podían estos 36 alumnos decir una lista casi sin final de términos para la marihuana pero no podían expresar un solo nombre de los miembros de la Corte Suprema? ¿Cómo Gloria podía confundir la ficción de los jueces de la TV con la justicia de la Corte suprema? ¿Y porqué yo estaban tan frustrada y perpleja con este incidente?

Por un lado, yo me pregunto cuán importante son los nombres de los miembros de la

Corte Suprema para los alumnos. ¿Cuántos adultos votantes responderían a esta pregunta? Es fácil para mí justificar la falta de conocimientos de los alumnos en esa situación. (...) Yo no pienso que ellos no posean habilidades y conocimientos, sólo que los conocimientos que poseen y usan no poseen valor fuera de su comunidad.

Viviendo en su barrio y caminando por la calle principal o avenida, hacia la escuela, estos alumnos necesitan conocer 101 términos para nombrar la marihuana. (...) Esas palabras son parte de sus conversaciones y sus conocimientos compartidos. Pero no quiero que sus conocimientos y habilidades queden confinados al mundo inmediatamente circundante a la escuela. Quiero y deseo más para mis alumnos.

(...) Cuando volvimos al aula la primera pregunta de mis alumnos de séptimo grado fue: ‘¿Quiénes son los miembros de la Corte Suprema, Srta. Fives?’ La pregunta del conferencista se había transformado en una intriga para los alumnos y la semilla para un proyecto de aprendizaje que diseñamos juntos. Al finalizar el proyecto, mis alumnos probablemente conocían más acerca de la Corte Suprema que la mayoría de los adultos del país. Si el conferencista volviera a formular a mis alumnos la misma pregunta hoy...”

Relato adaptado de: Alexander, Patricia 2006. *Psychology in learning ad instruction*. Pearson Merrill Prentice Hall. New Jersey. (Pág: 64)

**Tarea 1**

Luego de la lectura del relato, se formularon dos preguntas, a saber: *¿cuál es el problema planteado en el relato?, ¿qué implicancias tiene para su rol profesional?*

**Anexo 2**

**Tarea 2**

**Actividad en grupo**

*Nombre y apellido de los integrantes del grupo:*

.....

1) Luego de la lectura, comenten en grupo y expresen por escrito qué elementos del relato los inquieta e interpela como futuros profesionales de la educación.

.....

.....

.....

.....

2) ¿Qué sugerencias darían al docente para el desarrollo del proyecto sobre la Corte Suprema? Las sugerencias deben ser por lo menos cinco e intentar orientar al docente en la



consideración de los conocimientos previos (conocimiento escolarizado y no escolarizado, aspectos afectivos y sociales, metacognición, etc.).

.....  
.....  
.....  
.....

3) Imaginen una situación hipotética similar a la planteada por la Profesora Fives, que pudiera presentarse en las aulas de nuestro país, luego respondan a los siguientes puntos: a) Caractericen el contexto donde puede ocurrir tal situación. b) Especifiquen temas de discusión (preguntas del docente y temas de interés de los alumnos), formas de indagación de los conocimientos de los alumnos, proyectos que se pueden desarrollar. c) Detallen los conocimientos sustantivos, lingüísticos y sobre si mismos relacionados con esa situación.

.....  
.....  
.....  
.....

### Anexo 3

#### Tarea 3

##### **Primer examen parcial. SEGUNDA PARTE. GRUPAL**

Para esta segunda parte del parcial le pedimos que vuelva a formar los grupos con los compañeros con los cuales respondió, en clase, a las actividades desarrolladas en torno del relato de la *experiencia de la profesora Fives*.

En esta oportunidad, la tarea será **mejorar las respuestas aportadas a la pregunta 2 (solicitada en el protocolo de color rosa)**.

Entendemos por '**mejorar una respuesta**' a la *tarea de elaborar otra respuesta* que: rescate los aspectos positivos y pertinentes de la respuesta anterior, descarte los elementos inadecuados, retome relaciones y nociones que podrían extenderse aún más y que en la respuesta anterior aparecieron de manera incipiente o muy poco desarrolladas, aporte nuevas ideas y comprensiones. Consideramos que la revisión y reformulación por parte de los alumnos de sus propias respuestas favorece el desarrollo de mecanismos autorregulados y amplía el conocimiento metacognitivo. Así también, sostenemos que la mejora de las respuestas evidencia las reconstrucciones logradas individual y grupalmente, las comprensiones superiores y el crecimiento en la formación profesional. Además creemos que la posibilidad de revisar lo actuado y mejorarlo es un valioso ejercicio reflexivo de autocrítica, necesario tanto para la superación personal como profesional. Este ejercicio precisa la actitud de humildad, lucidez y apertura hacia el trabajo intelectual profundo.

Las *nuevas respuestas* deben resultar apropiadas según los contenidos de esta materia, la consigna formulada y la formación universitaria que poseen en el cuarto año de la carrera.

**La pregunta mencionada decía:**

2) *¿Qué sugerencias darían al docente para el desarrollo del proyecto sobre la Corte Suprema? Las sugerencias deben ser por lo menos cinco e intentar orientar al docente en la consideración de los conocimientos previos (conocimiento escolarizado y no escolarizado, aspectos afectivos y sociales, metacognición, etc.).*

Para realizar la tarea de “**mejorar sus respuestas**” deben entonces leer la respuesta que dieron en la clase anterior, discutir en grupos, integrar sus nuevos conocimientos y **elaborar la respuesta mejorada que les solicitamos**.

Como un modo de ayudarle a **mejorar sus respuestas** transcribimos, a continuación, algunos comentarios, elaborados a partir del análisis de las respuestas que proporcionaron en la clase anterior.

**Comentarios:** Las respuestas, en conjunto, consideraron conocimientos no escolarizados y conocimientos escolarizados, aspectos afectivos y metacognitivos, conocimientos lingüísticos y conocimientos sustantivos sobre el tema, así como la necesidad de contextualizar los contenidos escolares. Se introdujeron conceptos que tienen que ver con aspectos específicos de los conocimientos previos, tales como: organizar las actividades de acuerdo a los conocimientos previos, promover procesos metacognitivos, tener en cuenta los programas de TV que los alumnos ven, utilizar términos específicos del tema a enseñar, averiguar de dónde obtuvieron los alumnos sus conocimientos, relacionar contenidos con aspectos afectivos.

Las sugerencias elaboradas en la clase anterior refieren a los siguientes temas: tratamiento de los conocimientos y contenidos escolares, tareas académicas que se pueden solicitar a los alumnos en el desarrollo del proyecto y actitudes y modos de enfocar la práctica por los docentes. Las producciones de algunos grupos resultan más organizadas y coherentes, se fundamentan y explicitan claramente las respuestas. En cambio, otros grupos redactan de forma confusa, no se comprenden las ideas y nociones que utilizan.

La mayoría de las respuestas apuntan al tema de los conocimientos previos pero sólo algunos grupos profundizan más en cuestiones vinculadas a las dimensiones de los conocimientos previos. Otros desarrollan sugerencias prácticas sobre las tareas académicas y la enseñanza alejadas del tema planteado y con las que resulta difícil establecer relaciones con los conocimientos previos.

