



Para citar este artículo, le recomendamos el siguiente formato:

Salim, R. (2006). Motivaciones, enfoques y estrategias de aprendizaje en estudiantes de Bioquímica de una universidad pública argentina. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 8 (1). Consultado el día de mes de año en: <http://redie.uabc.mx/vol8no1/contenido-salim.html>

Revista Electrónica de Investigación Educativa

Vol. 8, No. 1, 2006

Motivaciones, enfoques y estrategias de aprendizaje en estudiantes de Bioquímica de una universidad pública argentina

Motivations, Learning Approaches and Educational Strategies in Students of Biochemistry of a Public Argentine University

Silvia Raquel Salim

rqsalim@rectorado.unt.edu.ar

Instituto de Microbiología

Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia

Universidad Nacional de Tucumán

Ayacucho 491 - (4000)

San Miguel de Tucumán, Argentina

(Recibido: 4 de julio de 2005; aceptado para su publicación: 17 de marzo de 2006)

Resumen

El objetivo de este trabajo es comprender cómo aprenden los alumnos universitarios y conocer las motivaciones, estrategias y metas académicas que se plantean a la hora de estudiar una carrera. Optamos por un diseño de investigación cuanti-cualitativo. Utilizamos el Cuestionario de Evaluación de Procesos de Estudio y Aprendizaje en el alumnado de la carrera de Bioquímica en la Universidad Nacional de Tucumán (Argentina) y entrevistas semiestructuradas. El análisis cluster permitió identificar tres grupos de estudiantes que presentan diferencias en

sus enfoques de aprendizaje: profundo, superficial y ambivalente. Encontramos que los enfoques se relacionan estrechamente con algunas prácticas de enseñanza que los promueven o inhiben, como las formas de evaluación del aprendizaje.

Palabras clave: Motivación del alumno, estrategias educacionales, enfoques de aprendizaje.

Abstract

The aim of the present paper is to understand the way how university students learn and to comprehend their motivations and learning strategies at the time they decide to study a career. We used a combined investigative design: qualitative and quantitative. We applied the CEPEA questionnaire for the evaluation of learning and studying processes to students of Biochemistry attending the National University of Tucumán (Argentine) and performed individual semi structured interviews. The *cluster* analysis permitted to identify three groups of students that have differences in their learning approaches: deep, superficial and ambivalent. We found that learning approaches are closely related with some teaching practises that encourage or inhibit them such as the way students are examined.

Key words: Student motivation, educational strategies, learning approaches.

Introducción

En la actualidad, el estudio del aprendizaje desde la perspectiva del alumno, que es quien otorga significado y sentido a los materiales que procesa, y quien decide lo que tiene que aprender, así como la manera de hacerlo. A partir de las dos últimas décadas, en los ámbitos educativos se ha constatado un interés creciente por el análisis y la intervención en *las actividades que despliega el alumno cuando aprende*. Tomar en consideración el protagonismo de los alumnos, con su parte de responsabilidad en el aprendizaje y en la interpretación de las situaciones que vive, ha generado fructíferas líneas de investigación centradas en los procesos de aprendizaje en el ámbito universitario y en los determinantes cognitivos y motivacionales del mismo.

Indudablemente para saber *cómo* aprende el alumno hay que ir al propio alumno y preguntarle cómo lo hace. El núcleo clave es tratar de ver qué *tipos de motivos y estrategias* desarrollan para lograr sus metas u objetivos concretos de aprendizaje.

Parece aceptado que aprender requiere disposición y utilización de las estrategias precisas. Esta disposición implica necesariamente motivación (o más concretamente un conjunto de variables como las metas de aprendizaje y el autoconcepto), pero también qué concepción de aprendizaje mantiene el estudiante y cómo lo aborda (*enfoques de aprendizaje*).

Estas cuestiones, relacionadas entre sí, constituyen el tema que abordamos en esta investigación: las *motivaciones*, los tipos de *enfoques* y las *estrategias de aprendizaje* que utilizan los alumnos que cursan la carrera de Bioquímica, y cómo éstos se

relacionan éstos con sus actividades de aprendizaje, para mostrar un perfil de la población seleccionada en relación con sus expectativas de éxito.

Las diferencias en la forma en que los estudiantes abordan las situaciones de aprendizaje propiciaron el surgimiento de una corriente investigadora, desarrollada en distintas universidades del mundo, interesada en el estudio de los enfoques de aprendizaje. Estas investigaciones han tenido gran resonancia en el ámbito de la investigación educativa por la relación que establecen entre aspectos estratégicos y motivacionales del aprendizaje.

Se observó una notable consistencia en la identificación de dos tipos de enfoques de aprendizaje: *superficial* (orientación hacia la reproducción) y *profundo* (orientación hacia la comprensión del significado). Svensson en 1977 demostró que los estudiantes que adoptan un estilo profundo, emplean más tiempo en el estudio y consideran el material que aprenden como más fácil de comprender, que los estudiantes que adoptan un estilo superficial. Los segundos, al concentrarse en estrategias de memorización y retención, encuentran el trabajo pesado e ingrato y suelen fracasar más frecuentemente en los exámenes.

Algunos autores coinciden en asociar un tipo de motivación con cada uno de los enfoques de aprendizaje (Biggs 1985, 1989, 1991; Entwistle, 1988a; Schmeck 1988; Weinstein, Goetz y Alexander 1988). Han constatado que existe una cierta relación entre el tipo de motivación y los enfoques de aprendizaje que manifiestan los alumnos ante una determinada tarea de aprendizaje. Así, el tipo de motivación predominante en el individuo podría estar significativamente relacionado con la utilización de determinadas estrategias de aprendizaje y, consiguientemente, con el enfoque usado por el alumno.

Las relaciones motivo-estrategia en las que se basan los enfoques de aprendizaje pueden describirse en los siguientes términos: aquellos estudiantes que tienen la intención de cumplir los requisitos mínimos de la tarea, con un mínimo de esfuerzo e implicación en la misma, pondrán en marcha determinadas estrategias dirigidas a aprender mecánica y repetitivamente la información, y reproducirla en el momento oportuno. Estas relaciones motivo-estrategia reflejan las características del enfoque superficial. Por otro lado, aquellos estudiantes con un alto interés intrínseco y un alto grado de implicación en lo que están aprendiendo, con la intención de comprenderlo significativamente desarrollarán estrategias dirigidas a descubrir el significado de lo que van a aprender, estableciendo relaciones con conocimientos previos relevantes. Estas relaciones motivo-estrategia reflejan las características del enfoque profundo (Valle, González Cabanach y Vieiro, 1997).

Pero además de los dos enfoques mencionados, se ha identificado un tercero denominado *enfoque de logro* (Biggs 1988; Entwistle 1988b), que implica una intención claramente definida: obtener el máximo rendimiento posible, a través de una planificación adecuada de las actividades, del esfuerzo y del tiempo disponible. Es

decir que este enfoque se caracteriza por la planificación y organización de las distintas actividades con el objetivo prioritario de obtener logros académicos lo más altos posibles (Valle, Barca, González Cabanach, Porto y Santorum, 1993).

Se puede considerar que mientras el enfoque profundo y el superficial son, en cierta medida, *excluyentes*, el enfoque de logro puede vincularse a una aproximación profunda o superficial dependiendo del contexto particular de aprendizaje. Aquellos alumnos que creen que la mejor manera de conseguir altas calificaciones consiste en aprender mecánica y repetitivamente el material de aprendizaje, sin necesidad de implicarse en la comprensión y significatividad del mismo, posiblemente combinen los enfoques superficial y de logro. Por el contrario, los alumnos que consideran que la obtención de altas calificaciones depende de la comprensión y de las relaciones que se establezcan entre el nuevo aprendizaje y los conocimientos previos, es posible que adopten una combinación de los enfoques profundo y de logro. La combinación de enfoques da lugar a los *enfoques compuestos*: superficial-logro y profundo-logro.

Metodología

En razón de la naturaleza de nuestro problema de investigación optamos por una metodología combinada cuantitativa y cualitativa: utilizamos un cuestionario estandarizado que puede aplicarse en forma colectiva, y realizamos entrevistas en profundidad. Nuestra decisión se fundamenta en el hecho de que el empleo de ambos instrumentos pueden contribuir a controlar y corregir los sesgos propios de cada método.

Mientras que el cuestionario evalúa el grado y nivel de los enfoques de aprendizaje que adopta un estudiante universitario en su proceso de estudio, y los motivos y estrategias que integran dichos enfoques de aprendizaje, la entrevista sirve para la comprensión de la visión personal de los estudiantes hacia su forma de aprender, sus dificultades y su desempeño. Hemos considerado pertinente realizar la investigación en el orden cuantitativo-cualitativo.

a) Población

Estuvo conformada por 248 estudiantes universitarios de la carrera de Bioquímica en la Universidad Nacional de Tucumán (Argentina), de ambos sexos, cuyas edades oscilaban entre los 20 y 27 años. De ellos, 86 alumnos (34.7%) cursaban 2º año (ciclo básico), 67 (27.0%) 4º año (ciclo intermedio) y 95 (38.3%) 5º año (ciclo profesional). Siguiendo los criterios de desempeño académico de los estudiantes, que se mencionan a continuación, se realizaron en total 20 entrevistas en profundidad.

b) Muestra

Por tratarse de una metodología observacional que no se propone una explicación causal, sino que se busca comprender los significados que atribuyen los estudiantes al

aprendizaje, para las determinaciones cuantitativas se trabajó con una muestra no aleatoria compuesta por estudiantes voluntarios.

Para las determinaciones cualitativas la selección de la población se realizó mediante un muestreo intencional de alumnos con base en los siguientes criterios de desempeño académico: alumnos académicamente exitosos (con nota promedio de 7 ó más y que cursan sus estudios en el tiempo establecido en el plan de estudios),¹ aplazados reincidentes (con nota promedio aplazo) y rezagados (demorados en sus estudios respecto a la duración promedio de la carrera).

c) Cuestionario

Se utilizó el *Cuestionario de Evaluación de Procesos de Estudio y Aprendizaje* (CEPEA) para el alumnado universitario, de Alfonso Barca Lozano (1999), adaptado a alumnos españoles con base en el cuestionario SBQ de Biggs (1970), diseñado para evaluar enfoques de aprendizaje en estudiantes australianos. El cuestionario se cumplimenta en una escala tipo Likert (1-5) y se compone de 42 ítems que proporcionan la obtención de puntuaciones para seis subescalas: tres de *motivos* y tres de *estrategias de aprendizaje* (superficial, profundo y logro), y puntuaciones de tres *escalas de enfoques* y dos *compuestos* (superficial-logro y profundo-logro). El cuestionario es de aplicación individual y el tiempo de aplicación es variable (15-20 minutos).

El análisis cuantitativo consistió en procesar la muestra y calcular las mediciones de acuerdo con los criterios que provee el instrumento. Como resultado se obtuvieron tres perfiles: 1) superficial (S), configurado por dos subescalas: motivos y estrategias superficiales que representan el *enfoque S*; 2) profundo (P), configurado por las dos subescalas P, y 3) un perfil que hemos llamado *ambivalente* (A), en el que no se observan diferencias significativas en los valores de las subescalas ni de las escalas. Para efectuar estas operaciones se aplicó un programa a medida,² que corrige automáticamente la escala numérica original y realiza el gráfico correspondiente a los perfiles (ver las Figuras 1, 2 y 3).

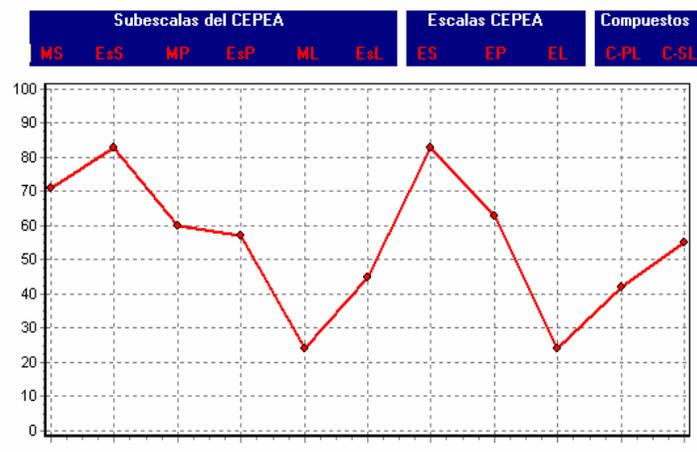


Figura 1. Perfil superficial

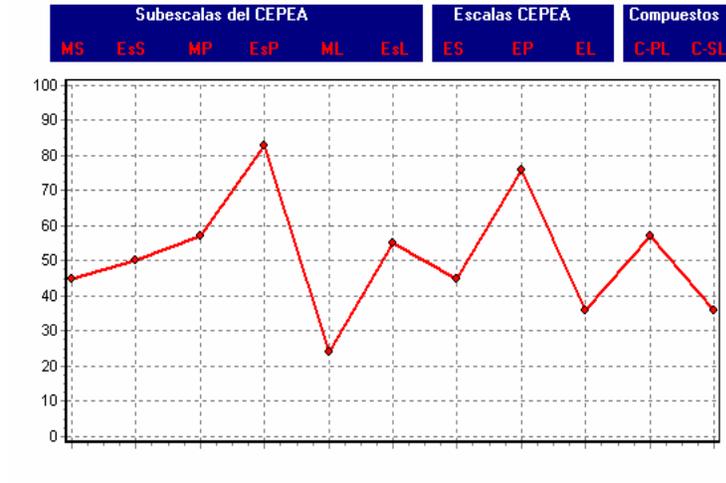


Figura 2. Perfil profundo

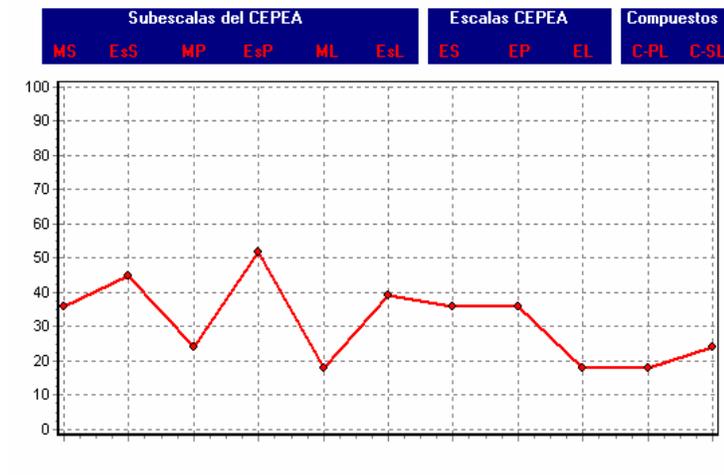


Figura 3. Perfil ambivalente

La clasificación de grupos, lo más homogéneos posibles se realizó mediante el análisis multivariado *cluster*, que tiene por objeto la búsqueda de grupos similares de individuos que se van agrupando en conglomerados.

d) Entrevista en profundidad

Las preguntas fueron elaboradas para conocer las características motivacionales y cognitivas del grupo de estudiantes que participó voluntariamente de las entrevistas. Cada entrevista, oral e individual, planificada previamente, tuvo una duración variable

de 60 a 90 minutos. Se registró tanto la comunicación verbal como la no-verbal. El contenido de cada entrevista se grabó y se transcribió en forma textual.

La entrevista constó de dos partes, una de ellas relativa a datos personales del alumno (edad, procedencia, título secundario, nivel de estudios de los padres, carrera, curso, año de ingreso y ocupación laboral si la tuviera); y otra referente a sus concepciones de aprendizaje, sus motivaciones para el estudio y las estrategias de aprendizaje que emplea.

La sección de la entrevista referida a la motivación estuvo integrada por preguntas que indagaban sobre distintos aspectos motivacionales: perspectivas personales (propósitos en la elección de la carrera, aspiraciones y expectativas en relación con título, posibilidades de éxito, emociones, metas académicas, sus vivencias y percepciones sobre sus actividades de estudio en particular y la vida universitaria en general. Se cuestionó respecto al contexto (la facultad, el plan de estudios, los docentes y la infraestructura).

La sección relativa al uso de estrategias de aprendizaje estuvo constituida por preguntas dirigidas a conocer el uso de estrategias de elaboración, organización, repaso, autorregulación metacognitiva, manejo del tiempo, regulación del esfuerzo, aprendizaje con pares, búsqueda de ayuda, etcétera.

La información recabada mediante las entrevistas fue estudiada por medio del análisis del contenido de tipo cualitativo. Un primer tipo de tratamiento de la información consiste en la reducción de los datos, es decir, en la simplificación y la selección de la información. Para ello hemos realizado codificación/categorización de los datos cualitativos, lo que significa que a partir de un conjunto amplio y complejo de información se llega a elementos más manejables que permiten establecer y sacar conclusiones. Para ello hemos adaptado las fases que componen el proceso de teorización planteadas por Tesch (1989): descubrimiento de las unidades de análisis, categorización o conceptualización, hipótesis o proposiciones y formulación de la teoría.

La información recabada fue estudiada utilizando el programa NUD*IST (Non Numerical Unstructured Data Indexing Search and Theoring), que permite codificar y categorizar datos. Con éste se construye una estructura jerarquizada que permite organizar las categorías en forma de árbol invertido. Cada categoría se ramifica en subcategorías de análisis de las que, a su vez, se desprenden subramificaciones.

El árbol jerárquico permite relacionar las categorías entre ellas y sus subcategorías. Esta construcción permite establecer las categorías que emergen del campo y permiten objetivar las voces de los estudiantes disminuyendo así la subjetividad del trabajo de campo. El árbol jerárquico que obtuvimos nos permitió clasificar diferentes categorías de contenido, agruparlas y establecer relaciones entre categorías, conceptos y temas de un modo organizado y flexible.

A lo largo del trabajo con los datos hemos construido dos estructuras de conceptos jerarquizadas en forma de árbol invertido, cuyas raíces estaban constituidas por: *las motivaciones y las estrategias de aprendizaje*. Cada uno de estos dos índices de categorías se subdividió en otras categorías y éstas a la vez se dividieron en subcategorías, como se puede observar en la Tabla I. De igual manera, cada una de las subcategorías contiene categorías “hijas”, de las que también se desprenden subramificaciones.

Tabla I. Estructuras de conceptos

Índices de categorías	Categorías	Subcategorías
Motivaciones	Perspectiva personal	a) Intención en la elección de la carrera
		b) Autoconcepto
		c) Emociones
		d) Metas
		e) Vivencias
	Perspectiva institucional	a) Infraestructura
		b) Plan de estudios
		c) La Facultad
Estrategias de aprendizaje	Estrategias cognitivas	a) Organización
		b) Elaboración
		c) Ensayo o repaso
	Estrategias metacognitivas	a) Planificación
		b) Regulación
		c) Control o evaluación de las actividades
	Estrategias de apoyo	a) Tiempo dedicado al estudio
		b) Actividades en clases
		c) Regulación del esfuerzo
		d) Búsqueda de ayuda
		e) Ambiente de estudio

Durante todo el proceso hemos creado categorías desde los datos (patrones de significados encontrados en todo el volumen de información), desde las ideas previas (desarrollos teóricos preexistentes) y de nuestro propio conocimiento del contexto.

Con la elaboración del sistema de categorías lo que intentamos fue reconstruir una especie de *andamiaje conceptual* que nos proporcione soporte y cobertura a todos los datos recogidos en las entrevistas. El programa NUD*IST provee una serie de opciones para organizar las categorías en un árbol categorial, con subcategorías, por lo que resulta posible clarificar los conceptos, localizar las categorías y ver las relaciones entre ellas y sus subcategorías.

El programa NUD*IST nos permitió además cruzar información entre las categorías y establecer comparaciones con los tres grupos de alumnos de acuerdo con su tipo de enfoque de aprendizaje (superficiales, profundos y ambivalentes).

e) Validación

Para la validación de los resultados de ambas fuentes (cuestionario y entrevistas) se optó por la triangulación teórica y metodológica en la que los resultados de los cuestionarios y de las entrevistas se cruzaron entre sí y con datos teóricos (resultados de otras investigaciones). La triangulación de métodos permitió el análisis de convergencias y divergencias entre datos cuantitativos y cualitativos e impedir o corregir los sesgos que pueden aparecer cuando las observaciones son realizadas por un solo investigador.

Resultados

El análisis *cluster* permitió identificar tres grupos de estudiantes que presentan diferencias importantes en los enfoques de aprendizaje: profundo (56.0%), superficial (22.6%) y ambivalente (21.4%).

El perfil motivacional del grupo de estudiantes participantes (Figura 4) muestra predominio de la categoría 1 (superficial), en el grupo S, no se ven diferencias significativas entre las categorías S y P en el grupo 2 (profundo), las mediciones son bajas en el grupo 3 (ambivalente) con predominio del componente S y la resolución en la medición de las motivaciones es baja.

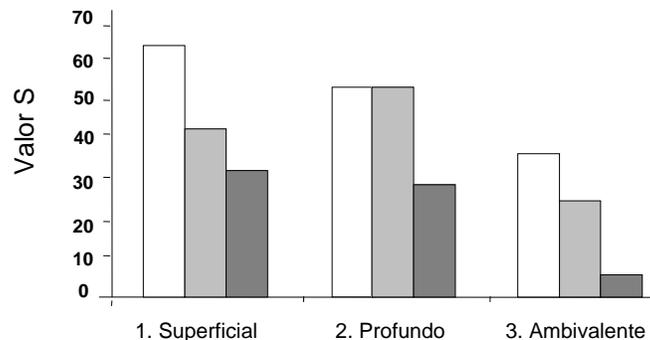


Figura 4. Motivaciones

En la apreciación general acerca del uso de estrategias por parte de los estudiantes (ver Figura 5) pueden diferenciarse claramente los grupos 1 (S) y 2 (P) con una resolución importante y diferencias estadísticas manifiestamente significativas. Esto mostraría cierto éxito del instrumento en la medición de esta variable. En el grupo 3 (ambivalente) se observa un componente bastante alto de estrategia profunda.

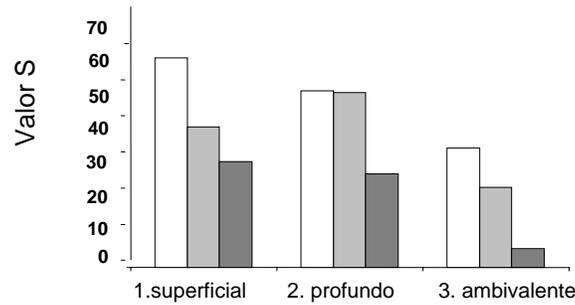


Figura 5. Estrategias

La Figura 6 muestra que los estudiantes presentan diferencias importantes en los enfoques que utilizan. Existen dos grupos claramente diferenciados por sus enfoques: S y P. El tercer grupo que aparece –que denominamos *ambivalente*– no coincide con ellos, no adopta destacadamente ninguno de los dos enfoques identificados por el instrumento.

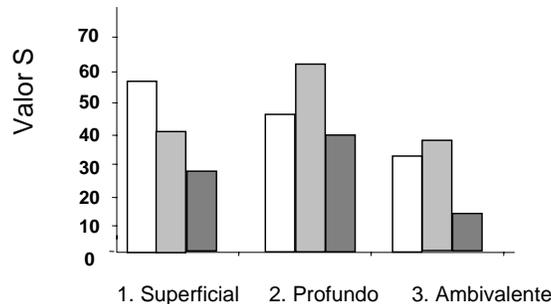


Figura 6. Enfoques

La Figura 7 muestra visiblemente definido el grupo 2 en términos de una medición alta y significativa de la categoría profunda (48.8 para el cluster 2). Sin embargo, no es posible diferenciar entre grupos 1 y 2 en función de la medición de la categoría superficial (43.98 para cluster 1 vs. 42.2 para cluster 2). Esto puede deberse a las bajas mediciones de la categoría logro en general que proporciona el instrumento.

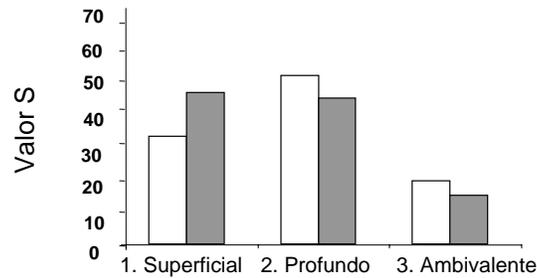


Figura 7. Compuestos

Encontramos que la resolución en la medición de las motivaciones es baja. Las mediciones de estrategias presentan índices más altos que las motivacionales.

Los alumnos del grupo ambivalente muestran los niveles de rendimiento académico significativamente más altos que los estudiantes con enfoque P. Posiblemente están condicionados por los efectos contrapuestos de los componentes motivacionales: motivo de logro y miedo al fracaso.

Se identifican diferencias conceptuales en cuatro ítems de las motivaciones superficiales y de logro. Lo que para los autores del CEPEA es motivación de logro, para nuestra idiosincrasia corresponde a motivación superficial y viceversa. Estaríamos entonces detectando diferencias culturales, ya que el cuestionario CEPEA es un instrumento diseñado para evaluar enfoques de aprendizaje en estudiantes universitarios australianos, adaptado en forma experimental a alumnos españoles.

Existe una falta de correlación entre alumnos con enfoque P y sus calificaciones. Llamativamente no presentan los niveles de rendimiento académico más altos. Los alumnos que adoptan un enfoque profundo no generan, necesariamente, buenos resultados académicos y viceversa. Paradójicamente los niveles de rendimiento académico de estos alumnos no son más altos que el resto de los grupos.

Los alumnos exitosos, aplazados reincidentes y rezagados, se ubican en los tres grupos (superficial, profundo y ambivalente). A su vez, los alumnos con las notas promedio más altas se ubican en el grupo ambivalente. Es posible que estos últimos estén condicionados por los efectos contrapuestos de los dos componentes motivacionales: *motivo de logro y miedo al fracaso*.

El alumno opta por un modo u otro de procesar la información, aunque es posible distinguir una determinada dirección evolutiva: a medida que se avanza en la carrera crece la población que adopta el enfoque profundo, lo que indicaría un tránsito en el estilo de aprendizaje S a P que podría explicarse como el intento de ajustarse a las demandas percibidas y como una mejora en sus estrategias de aprendizaje. Esto evidenciaría un proceso de mayor adaptación al ambiente universitario (aprende el

“oficio” de estudiante universitario y se acomoda mejor a las reglas). Cuando comprende la tarea usa estrategias que suponen el estudio con profundidad.

La población entrevistada está conformada de la siguiente manera: 5% aplazados superficiales, 10% exitosos superficiales, 10% rezagados superficiales, 5% aplazados profundos, 20% exitosos profundos, 35% rezagados profundos, 10% exitosos inciertos y el 5% rezagados inciertos.

Del análisis de las *motivaciones* que llevan a los alumnos a optar por la carrera de Bioquímica, en general eligieron por “el gusto”, “agrado” o “interés”, pero sin precisar sus causas ni el análisis reflexivo previo acerca de sus características personales y de la realidad social en y para la cual elige. Se puede inferir que influyeron familiares, profesores y/o profesionales conocidos. Desconocían aspectos de la carrera, el campo laboral y la demanda social (“lo único que sabía era que [los bioquímicos] hacían análisis de sangre”).

Sólo dos estudiantes optaron por la carrera como continuación de sus estudios secundarios. Su intención fue lograr un título y reconocimiento social (“es ser alguien”). El título significa superación, posibilidades laborales, logro (“un título es una puerta abierta hacia mejores posibilidades”). Únicamente dos estudiantes se identificaron con el deseo de aprender, de saber más.

En líneas generales podemos decir que nuestros alumnos tienden a acceder a la universidad con la intención de lograr un título. Eligen la carrera porque pretenden ser independientes y tener un trabajo con cierto prestigio. Su elección no permite suponer el gusto por el trabajo, por las materias, la confianza en sus capacidades ni la constancia para el trabajo académico.

El exiguo aprovechamiento de sus estudios secundarios predice una escasa preparación para su inserción en la carrera. Se concentran en el logro personal preocupados por recibirse y conseguir un trabajo. Sus motivaciones son más extrínsecas que intrínsecas, y esta disparidad entre lo que hacen y lo que dicen los alumnos podría indicar que, no obstante el perfil P, el ambiente académico los condicionaría fuertemente a concebir su desempeño más en términos de logro (aprobar), que de aprender.

Perciben la carrera como un camino, una posibilidad de superación personal. Podemos definirlos como individuos con un propósito concreto de realización y superación personal. Esta evidencia puede sugerir, en una primera aproximación, un juicio de tipo: “los estudiantes son superficiales”. En una lectura más profunda, la evidencia puede interpretarse como una carencia de la institución para promover motivaciones profundas. Sólo un 10% se identifican con el deseo de aprender, de saber más. Este deseo implicaría, desde la institución, la necesidad de fortalecer la cultura del estudio, el aprendizaje significativo y el desarrollo personal para la formación profesional, y de este

modo, desalentar las prácticas académicas que conducen al simple cumplimiento de requisitos de aprobación de materias para llegar a la meta.

Cuatro prácticas aparecen como decisivas para lograr el éxito académico: estudiar, tiempo dedicado, esfuerzo y constancia. El éxito depende casi exclusivamente de él. Se siente responsable de su actuación satisfactoria. Aparentemente no atribuye trascendencia a su capacidad o inteligencia (motivación S). Otorga escasa importancia a su situación de vida (laboral, socioeconómica, conyugal, etc.). Estas referencias nos permiten concluir que los estudiantes atribuyen el resultado exitoso de su desempeño a factores estables, controlables e internos (esfuerzo, dedicación, constancia, voluntad) lo que coincidiría con un perfil de logro. Al mismo tiempo, el silencio concerniente al papel de su inteligencia y de las condiciones materiales de vida y estudio confirmarían sus motivaciones superficiales.

Como contra cara, el *fracaso académico* no depende casi exclusivamente del propio estudiante, sino que también responsabilizan del mismo a “la mala base en la secundaria”, “la falta de adaptación”, “la injusticia”, “el miedo, los nervios” y al propio docente.

Se asume que las *emociones* forman parte importante de la vida psicológica del estudiante y tienen una alta influencia en la motivación académica y en las estrategias cognitivas y, por ende, en el aprendizaje y en el rendimiento escolar. En general, el alumno disfruta realizando la tarea cuando entiende y le encuentra sentido a lo que se le enseña (“me gusta, me entusiasma”).

Ponen muchas expectativas tanto en aprobar como en la valoración de su esfuerzo y dedicación. Las metas personales que más les preocupan o interesan a nuestros estudiantes están relacionadas con temas afectivos y de logro: formar una familia, recibirse, conseguir un trabajo y en menor grado continuar los estudios hacia la especialización.

En relación con sus *vivencias y percepciones* los estudiantes tienen problemas generalizados: poseen escaso conocimiento de la realidad universitaria, tienen fuertes sentimientos de soledad, indefensión y falta de amigos. Presentan dificultades para entender las explicaciones y enfrentan problemas de adaptación a las exigencias académicas.

Por otra parte, los estudiantes consideran que las *condiciones de infraestructura* son críticas, no ofrecen al alumno ningún estímulo motivacional, sino que refuerzan la percepción del esfuerzo doble que deben realizar los estudiantes para aprender en condiciones de extrema precariedad.

Estos hallazgos nos llevan a la conclusión de que los estudiantes ingresan a un mundo desconocido, hostil y cargado de dificultades. Su adaptación a nuevas formas de aprender, de convivir y de vivir es un cambio brusco que influye poderosamente en el

aprendizaje. El ambiente académico no ofrece ningún estímulo motivacional, condiciona para concebir el desempeño más en términos de logro (aprobar), que de aprender (relación entre el contexto didáctico y la estrategia del alumno).

El alumno no sólo se vincula con compañeros y profesores, sino que además se relaciona con la carrera y la institución. Los alumnos perciben la carrera como un conjunto de materias, profesores, exámenes y materiales de estudio y les resulta “agobiante”, “estresante”, “cansadora” con una carga académica excesiva y con tiempo libre prácticamente inexistente. Pensamos que la presión lleva a “ver” muchos temas en poco tiempo y el alumno “duda” si los está aprendiendo realmente (¿se promueve el uso del enfoque S?). Posiblemente en la reforma del plan de estudio se aplicó la lógica de acumulación antes que de selección y secuenciación adecuada a los tiempos disponibles.

Los *docentes* influyen en lo que el alumno quiere saber y pensar (“a lo mejor la materia me iba a gustar, pero el profesor hizo que no me guste”). Los mensajes que transmite el docente suelen estar asociados a cambios motivacionales (“si el profesor dice esto es importante, entonces le hago una marquita”).

El alumno debe saber adecuarse a las actitudes, preferencias y prohibiciones del profesor (“primero hablo con los chicos que ya han rendido la materia para saber a qué me enfrento”). Así, se puede afirmar que el alumno aprende formas de actuación: desenvolverse con seguridad, saber cuándo callar, interpretar qué se le pide y responder lo “que el profesor quiere escuchar”. En la evaluación se exige la exposición de un tema (“cuando estudio no pienso en qué me pueden preguntar, pienso en una exposición”). Entonces, ¿se promueve el desarrollo de enfoques S?

En su proceso de estudio ponen en marcha una serie de estrategias de aprendizaje: lectura, relectura, subrayado, resumen, etcétera. Todos se preparan para estudiar. Casi todos son ordenados y organizados (procesamiento P). Menos de la mitad arma su plan para mejorar la administración del tiempo. Los alumnos del grupo S utilizan sólo la lectura. Los de los grupos P y A utilizan más de una estrategia activa (subrayado, mapas conceptuales, resumen y otras técnicas complejas), y reflexionan sobre el modo de usarlas. Todos tratan de comprender y retener información. La mitad estudia de memoria “como una exigencia del tipo de conocimiento o de la materia”. Todos ensayan o repasan para controlar cuánto recuerdan. El gusto por la materia influye positivamente sobre la motivación para el estudio (“las que no me gustan las estudio así nomás”). El tiempo que dedican al estudio depende de la materia (“la que me gusta la estudio volando”) y de las características de quienes los evalúan.

Seleccionan y realizan actividades para aprobar y avanzar en la carrera más que por el interés que éstas les generan. Diferencian exámenes que consisten en “repetir información” de aquellos en “los que hay que pensar”.

Con base en estos hallazgos podemos concluir que no hemos hallado alumnos con enfoque S restrictivo (memorización como único objetivo). Encontramos una estrecha relación entre el tipo de estrategias y sus motivos y metas. En general, están más motivados a evitar el fracaso que a aprender. En el momento del examen generalmente se exige la exposición de un tema lo que no se dirige adecuadamente a desarrollar las estrategias cognitivas para un aprendizaje significativo.

La evaluación y acreditación de saberes determina el enfoque de aprendizaje. Los estudiantes ajustan su enfoque según las demandas (*adaptabilidad estratégica*). Su intención es comprender (enfoque P), pero la evaluación propicia la variación de su enfoque para aprobar (S).

Conclusiones

En líneas generales, se puede decir que los resultados de este estudio confirman las hipótesis y conclusiones de muchos autores mencionados a lo largo de este trabajo, respecto a:

- la existencia de una asociación entre motivación y uso de estrategias,
- la importancia de la implicación del estudiante en su propio proceso de aprendizaje y
- la influencia del contexto en la determinación de los enfoques de aprendizaje.

A la par de estas verificaciones este estudio aporta nuevas miradas a la compleja trama de variables que inciden en los procesos de aprendizaje en una Facultad de Ciencias, así como una mejor comprensión del papel del estudiante universitario, tema que es casi desconocido en la universidad en el ámbito de la gestión y el desarrollo académicos.

En este sentido señalamos que:

- Los enfoques se relacionan con prácticas que los promueven o inhiben.
- La evaluación centrada en el resultado final no valora las estrategias que usa el alumno. Así, estudiantes con altos niveles de estrategias de aprendizaje y de motivación fracasan ante este tipo de práctica evaluativa.
- Los procedimientos de evaluación vigentes favorecen en el alumno un ajuste estratégico de su enfoque. Es probable que con estos procedimientos se logren efectos contrarios a los objetivos de la educación universitaria: estudiar para aprobar en lugar de estudiar para saber o para aprender.

Es de esperar que una intervención dirigida a modificar los procedimientos de evaluación tenga efectos sobre los enfoques de aprendizaje así como en la modificación de estrategias y enfoques de enseñanza.

Quizás convendría mirar detenida y preferentemente las realidades más cotidianas de los estudiantes que reflejan problemas mucho más trascendentes que las cuestiones

burocráticas y formales. Al fin y al cabo, cualquier actividad universitaria carece de sentido si no se dirige principalmente a formar mejor y con el mayor éxito a todos sus estudiantes.

Referencias

- Barca, A. (1999). Manual del Cuestionario de Procesos de Estudio y Aprendizaje (CEPEA). *Revista Galego-Portuguesa de Psicología e Educación*.
- Biggs, J. B. (1970). Faculty patterns in study behaviour. *Australian Journal of Psychology*, 22 (2), 161-174.
- Biggs, J. B. (1985). The role of metalearning in study process. *British Journal of Educational Psychology*, 55, 185-212.
- Biggs, J. B. (1988). Assessing study approaches to learning. *Australian Psychologist*, 23, 197-206.
- Biggs, J. B. (1989). Approaches to the enhancement of tertiary teaching. *Higher Education Research and Development*, 8 (1), 7-25.
- Biggs, J. B. (1991). Approaches to learning in secondary and tertiary students in Hong Kong: some comparative studies. *Educational Research Journal*, 6, 27-39.
- Entwistle, N. J. (1988a). *La comprensión del aprendizaje en el aula* (Trad. I. Menéndez). Barcelona: Paidós-Ministerio de Educación y Ciencia (Trabajo original publicado en 1988).
- Entwistle, N. J. (1988b). Motivational factors in student's approaches to learning. En R. R. Schmeck (Ed.), *learning strategies and learning styles* (pp. 68-93). Nueva York: Plenum Press.
- Schmeck, R. R. (1988). *Learning strategies and learning styles*. Nueva York: Plenum Press.
- Svensson, L. (1977). On qualitative differences in learning. III. Study skill and learning. *British Journal of Ed. Psychology*, 47, 233-243.
- Tesch, R. (1990). *Qualitative research: Análisis types and software tools*. Nueva York: Falmer.
- Valle, A., Barca, A., González Cabanach, R., Porto, A. y Santorum, R. (1993). Aprendizaje significativo y enfoques de aprendizaje: El papel del alumno en el proceso de construcción de conocimientos. *Revista de Ciencias de la Educación*, 156, 481-502.

Valle, A., González Cabanach, R. y Vieiro, P. (1997). Características Diferenciales de los enfoques de Aprendizaje en estudiantes universitarios. *Revista de Psicodidáctica*, 4, 25-37.

Weinstein, C. E., Goetz, E. T. y Alexander, P. (1988). *Learning and study strategies: issues in assessment instruction and evaluation*. Nueva York: Academic Press.

¹ En la Universidad Nacional de Tucumán la escala de calificaciones va de 0 a 10 puntos. Donde 0, 1, 2 y 3 puntos = aplazado; 4 y 5 puntos = regular; 6 y 7 puntos = bueno; 8 puntos = muy bueno; 9 puntos = distinguido; 10 puntos = excelente.

² Este programa permite ingresar datos, procesarlos y traducirlos a gráficas. Fue elaborado por el Dr. Alfonso Barca Lozano, del Centro de Psicología Virtual, S. L. (Argentina), quien es autor también de la Escala CEPEA.