

## ALUMNO DE QUÍMICA: SE BUSCA

G.M. Lescano<sup>1\*</sup>, E. A. García<sup>1</sup>, M. C. Ballesteros<sup>1</sup>, M. R. Prat<sup>1</sup>, E. Monetti<sup>2</sup>

1- *Departamento de Química. Universidad Nacional del Sur – Avda. Alem 1253, Bahía Blanca, Buenos Aires.*

2- *Departamento de Humanidades. Universidad Nacional del Sur – 12 de Octubre 1098, Bahía Blanca, Buenos Aires.*

*E-mail: glescano@criba.edu.ar*

En busca de mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de la Química y afrontar los requerimientos de la formación técnica o profesional a la que aspiran nuestros alumnos, es que en este trabajo se propone conocer al estudiante, sus características distintivas, sus fortalezas y debilidades a través de la mirada de los profesores que son los otros sujetos involucrados en este proceso.

Palabras clave: entrevista, buen alumno, aprendizaje, química

### Introducción y Objetivo

Sabemos que el perfil del joven universitario comparte con los demás jóvenes de nuestro tiempo aquellos rasgos que caracterizan una forma de cultura que ha dado en denominarse de la posmodernidad. Esta realidad interpela al modelo tradicional de educación superior.

En palabras de Goñi Zabala [1] las universidades están viviendo un proceso de cambio de su identidad para transformarse en una estructura flexible que posibilite un amplio acceso social al conocimiento y el desarrollo de las personas con base en las necesidades que la sociedad del siglo XXI demanda.

En busca de mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de la Química y afrontar los requerimientos de la formación técnica o profesional a la que aspiran nuestros alumnos, es que nos proponemos conocer al estudiante, sus características distintivas, sus fortalezas y debilidades a través de la mirada de los profesores que son los otros sujetos involucrados en este proceso.

### Antecedentes y fundamentos

El presente trabajo se enmarca en el proyecto "Enseñar y Aprender Química en la Universidad" [2] que enfoca esta problemática en las cátedras de primer año de la Universidad Nacional del Sur (UNS) y que tiene como propósito general la construcción de una propuesta de transformación de las prácticas de enseñanza y aprendizaje de la Química en el primer año de las carreras de la UNS.

En nuestro caso se seleccionaron las cuatro cátedras que dictan la asignatura "Química General para Ingeniería" para todas las carreras de Ingeniería de la UNS. Cabe destacar que la misma es una materia inicial, básica e introductoria.

Para realizar la investigación se utilizaron diversos instrumentos de recolección de datos como: observación de clases, entrevistas y encuestas a docentes y estudiantes.

### Metodología

Las entrevistas realizadas a los cuatro profesores-investigadores que se encuentran a cargo de las cátedras estudiadas, incluyen una serie de preguntas, algunas relacionadas con la metodología de enseñanza empleada por el profesor y otras vinculadas a la mirada del docente respecto a sus alumnos. Con el objetivo de analizar la visión que los profesores de química tienen sobre sus alumnos y sus posibles repercusiones en los procesos de enseñanza y aprendizaje, presentamos en este trabajo el análisis de una de las categorías teóricas construidas en torno a los rasgos del estudiante.

## **Análisis de los resultados**

### **A. Sobre el buen alumno**

Los cuatro profesores destacan la **motivación y la curiosidad** como características relevantes, de acuerdo a la visión que ellos tienen de lo que es ser un buen alumno.

*...un buen alumno es el que tiene motivación, el que se equivoca pero pregunta, el que tiene siempre una idea (...) creo que el buen alumno es el que tiene curiosidad en todo aspecto de la vida, no solo en la Universidad sino el trabajo (...) los que se dedican a esta rama de la ciencia, el que tiene curiosidad es el que creo que le va a ir bien en el futuro porque no se queda con lo que uno le enseña, sino que busca o aspira más, aunque sea en forma equivocada.(P.1)<sup>1</sup>*

*...la cantidad de alumnos de Ingeniería Mecánica es poca, es un grupo reducido en general, y hay unos chicos fantásticos, fantásticos...curiosos. (P.2)<sup>2</sup>*

Pintrich y Schunk [3] definen la motivación como el proceso que nos dirige hacia el objetivo o la meta de una actividad, que la instiga y la mantiene; según Biggs [4] es conseguir que los estudiantes acepten que es una buena idea comprometerse con la tarea apropiada, mientras que la curiosidad, se asume como "...un sentimiento de inquietud que le indica al individuo que se necesita conocer más acerca de una cosa y por lo general se sorprende ante esta situación. La curiosidad pone en contacto consciente a la persona con el medio, considerándosele como un factor motivacional que activa, regula y orienta la conducta..." [5]

Otro aspecto que se pone de manifiesto en varias entrevistas, es que para que el alumno pueda apropiarse de los saberes es necesario el **procesamiento de los contenidos**:

*...yo a veces les digo en clase para mí hay instancias en la Química: una es cuando me escuchan, es chino básico, la primera tanda es chino. Dos es cuando me escuchan y me van siguiendo y dicen "ahí le entiendo" y el problema es que la mayoría se queda ahí y tres es cuando lo mastican solos. (P. 2)*

*...yo creo que el buen alumno es el que trata de madurar el concepto, yendo a clases, tratando de hacer los problemas y entonces después consultando lo que no entendió... (...) pedir, cuando no entendí ir a la consulta, insistir, bueno "no me alcanza" o "quiero ver"... o te pregunto, te persigo... (P.4)<sup>3</sup>*

### **B. Sobre las dificultades de los estudiantes**

Al preguntarles a los profesores acerca de las dificultades de los alumnos, los comparan con ellos mismos respondiendo, con cierta nostalgia, que no son como eran ellos, dejando entrever que una de las dificultades que presentan los alumnos actuales es "no ser lo que deberían ser", ¿ser como ellos?

Sin embargo, estas comparaciones no contribuyen a la comprensión de los estudiantes actuales, en palabras de Urresti [6]: (...) comprender qué pasa con los jóvenes hoy, más que pedirles o juzgarlos por aquello que hacen o no hacen respecto de los jóvenes de generaciones anteriores, es comprenderlos en su relación con la situación histórica y social que les toca vivir, pues más que de un actor se trata de un emergente"

*...y los chicos están distintos y también creo que todos son iguales más o menos, no se sientan como nosotros, son incapaces de sentarse 6 h a estudiar como hacía yo... es el material que hay" (P. 3)<sup>4</sup>*

*... el alumno siempre se queja porque se queja, uno le cuenta... lo que se quejan ustedes, uno ha pasado peores...Yo siempre les doy el ejemplo yo me recibí en 5 años y estudiaba, llegaba de cursar y veía todo lo que habíamos cursado, me tomaba... ¿cuánto me puede tomar?*

---

<sup>1</sup> P1: Profesor entrevistado N° 1

<sup>2</sup> P2: Profesor entrevistado N° 2

<sup>3</sup> P4: Profesor entrevistado N° 4

<sup>4</sup> P3: Profesor entrevistado N° 3

*1:30h., lo que ustedes se dedican ahora a entrar al Facebook, estar en la computadora, yo lo que hacía en 1:30h... entonces no me costaba tanto estudiar, y eso me permitía salir todos los fines de semana,... está bien no todos tienen esa capacidad...trato de contarles la vivencia que uno tiene para bueno si alguno la quiere adquirir y buscar la manera... (P.1)*

Otro aspecto importante tiene que ver con la **falta de hábito de estudio**, el “no sentarse a estudiar”, o “no saber cómo hacerlo”. Al comenzar la universidad el estudiante debe adaptarse al nuevo escenario y transformarse en un sujeto autónomo en tanto y en cuanto pasa a ser el “dueño de su tiempo”. Aduñarse del tiempo implica, entre otras cosas, entrenarse en hábitos de estudio que faciliten su proceso de aprendizaje:

Los hábitos de estudio, por su parte, refieren al modo con que el estudiante se enfrenta a su quehacer académico. Comprenden la forma en que el alumno se organiza en cuanto a tiempos, espacios, técnicas y métodos usados para estudiar. Se crean por repetición y acumulación de experiencias semejantes, dando lugar a la generación de rutinas [7].

Albalate et al. [8] constatan que el número de horas de estudio y la asistencia en clase influyen en los resultados obtenidos por los estudiantes, y que la variable que resulta claramente significativa hace referencia a los conocimientos previos de los alumnos.

*...el alumno tiene que madurar lo que lee además de lo que uno le dice y tener un tiempo de maduración, y en esa parte yo siento que ahora está fallando porque el alumno no sabe sentarse a estudiar, creo yo, no es que no estudia, no sabe cuándo es mucho. Ellos quieren la información que uno les da en teoría, quieren la receta (...) el día que sean ingenieros van a estar en una fábrica y no van a saber todo, van a necesitar ir a un libro en Internet, hablar con alguien, hablar con el que sabe y es parte de aprender a resolver problemas. Si nosotros les enseñamos que está todo hecho entonces ¿qué les estamos enseñando a hacer? (P. 4)*

*...no tienen hábito de estudio y la universidad, al menos por cómo está concebida hoy en día, implica muchas horas de esfuerzo, de elaboración personal (...) los chicos no están acostumbrados a dedicarles horas a nada, si estamos adaptados o no al chico moderno no sé, pero hacen poco esfuerzo. (P. 2)*

*...indudablemente vienen mal formados (...) los que antes me decían no entiendo el libro ahora me dicen no entiendo lo que usted dice, no entiendo como habla. (P. 3)*

Una dificultad mencionada por los profesores, y que no es inherente al estudiante desde sus características actitudinales, es la dificultad para aprehender Química. Estudiar Química es difícil porque implica al mismo tiempo relacionar hechos muy concretos con hechos abstractos, moverse entre el mundo macroscópico y microscópico, utilizando un lenguaje diferente al de la vida cotidiana, en este campo el sujeto es un “analfabeto”.

*...la Matemática tal vez la puedes entender y con eso te manejas, la Física tal vez también, la Química la tenés que entender y estudiar, porque no alcanza con entenderla solamente. Hay que estudiarla porque hay un lenguaje simbólico que lo tenés que aprender. (P.2)*

## **Conclusión**

De este análisis surge que existe una situación de compromiso entre la expectativa del profesor y las características del estudiante actual. El mismo se presenta como un sujeto típicamente posmoderno, signado por la inmediatez y que se mueve en un mundo “mosaico” de continua estimulación. Esto se contrapone con lo que el profesor describe como un buen alumno: motivado, perseverante, curioso, con iniciativa, laborioso, dedicado. Todo esto es lo él espera. Nos preguntamos si, además de irreal, esta expectativa no es poco útil, ya que el profesional a formar no es el mismo que el del siglo pasado.

El desafío en la enseñanza de la química en el ámbito universitario es, con el estudiante real, aquel que está “sentado” en nuestras clases ayudarlo a su pasaje de estudiante a profesional comprometido con la sociedad del siglo XXI.

## Referencias

- [1] J. M. Goñi Zabala, *El espacio europeo de educación superior, un reto para la universidad. Competencias, tareas y evaluación, los ejes de currículo universitario*, 1a.Edición. Educación Universitaria Octaedro/I:C:E:-U:B: Barcelona, **2005**.
- [2] M. R. Prat, B. Aiello y G. M. Lescano, *Libro de Resúmenes VIII Congreso de docencia universitaria y de nivel superior*, 1a.Edición, H y A Ediciones, Rosario, **2014**, pág. 332.
- [3] Pintrich, P.R. y Schunk, D.H. (2006). *Motivación en contextos educativos*. Madrid, Pearson;
- [4] J. Biggs, *Calidad del aprendizaje universitario*, 2a.Edición, NARCEA S.A. DE EDICIONES, Madrid, **2006**, págs. 79 y ss.
- [5] Universidad Central de Venezuela. *Diccionario Latinoamericano de Educación*. Caracas, Venezuela: Fondo Editorial de Humanidades y Educación; s/a, p. 706
- [6] M. Urresti, "*Paradigmas de la participación juvenil: un balance histórico*". En Balardini,S (Comp), "*La participación social y política de los jóvenes en el horizonte del nuevo siglo*", CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, Buenos Aires, **2000**.
- [7] A. Mastache, E. Monetti y B. Aiello, *Trayectorias de estudiantes universitarios: Recursos para la enseñanza y la tutoría en la Educación Superior. Horizontes en juego*, 1a.Edición, Ediuns Bahía Blanca y Noveduc, Buenos Aires-México, **2014**.
- [8] D. Albalate, X. Fageda y J. Perdiguero, *Revista d'Innovació Docent Universitària*, **2011**, 3, 11-25.