

## EL APRENDIZAJE DE QUÍMICA BIOLÓGICA EN ALUMNOS UNIVERSITARIOS DE LA LICENCIATURA EN KINESIOLOGÍA Y FISIATRÍA.

María Cristina Lugano; Claudia Drogo; María Eugenia Biancardi

Área Química Biológica – Instituto Universitario del Gran Rosario – Corrientes 1254 – C.P. 2000 Rosario – Argentina - [mclugano@yahoo.com.ar](mailto:mclugano@yahoo.com.ar)

### **Introducción**

Química Biológica I y Química Biológica II son asignaturas cuatrimestrales del primer año de la Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría del Instituto Universitario del Gran Rosario. En primer año se advierten algunas dificultades en el aprendizaje y es necesario afianzar temas correspondientes al nivel medio para que los alumnos logren un aprendizaje significativo, pero también es necesario que los alumnos adquieran hábitos de estudio y estén motivados. Actualmente ha cobrado mayor importancia el estudio del aprendizaje desde la perspectiva del alumno, analizando “cómo aprende” el alumno y qué motivaciones lo inducen al estudio. La motivación, ya sea intrínseca o extrínseca, es uno de los principales factores que condicionan el aprendizaje y no siempre es considerada en la enseñanza universitaria. Otra de las variables que influyen en la capacidad de aprender es el estilo de aprendizaje. La comprensión del propio estilo es uno de los factores claves para desarrollar la capacidad de aprender. Además de estos factores, es interesante conocer los enfoques de aprendizaje que utilizan los estudiantes cuando se enfrentan a una tarea. La calidad del aprendizaje depende fundamentalmente del enfoque que adopta a la hora de enfrentarse al mismo, y de las experiencias previas y del modo que interpreta el alumno los requisitos del contexto de aprendizaje.

### **Objetivos**

- Identificar el estilo de aprendizaje de los estudiantes de primer año de la Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría del Instituto Universitario del Gran Rosario.
- Conocer el tipo de motivaciones que presentan estos alumnos, en el estudio de asignaturas básicas, no específicas de la carrera que eligieron, tales como Química Biológica.
- Identificar los enfoques de aprendizaje de los alumnos que cursaron Química Biológica II y relacionarlos con el rendimiento académico de los alumnos en Química Biológica I.

### **Material y métodos**

Estilos de aprendizaje: Se administró el cuestionario HONEY-ALONSO de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) (Alonso et al 1994) a los alumnos que cursaron Química Biológica I (n= 258). El CHAEA consta de 80 ítems dicotómicos, de los cuales 20 corresponden a cada estilo de aprendizaje y están distribuidos de forma aleatoria, lo que nos permitió identificar cada uno de los 4 estilos de aprendizaje: activo, reflexivo, teórico y pragmático.

Motivaciones: se consultó a los alumnos que estaban cursando Química Biológica I (n= 304), mediante un cuestionario, basado en el de Mas Tous y Medina Amorós (2007), adaptado a nuestra asignatura, compuesto de 20 ítems, con una escala tipo Likert. Estos 20 ítems están relacionados con diferentes motivaciones para el estudio de la asignatura.

Enfoques de aprendizaje: Se administró a los alumnos (n=153) que cursaron Química Biológica II, el cuestionario Revised Two-Factor Study Process Questionnaire (R-CPE-

2F) que contiene 20 ítems medidos a través de una escala tipo Likert. Diez ítems contribuyen al enfoque profundo y 10 al superficial.

### **Resultados**

Estilos de aprendizaje: los resultados muestran un predominio del estilo reflexivo (media= 14,14), sin embargo no existe una marcada diferencia con respecto a los otros estilos, los cuales muestran valores de la media similares entre sí (estilo activo: 12, 28; estilo teórico: 12,24 y estilo pragmático: 12,48)

Motivaciones: los resultados obtenidos de la media muestran que las puntuaciones medias más altas (media>7) corresponden a los ítems referidos al estudio de la asignatura para promover y no rendir examen final, para conseguir un título, para no atrasarse en la carrera, para no recursarla, para obtener una buena nota, para aprobar, porque es su obligación y porque lo dicta una buena profesora.

La menor valoración (media<5) correspondió a los ítems referidos al estudio de la asignatura porque son buenos en ella, porque les resulta fácil, porque disfrutan estudiarla, porque les gusta estudiar, porque les gusta Química y porque tienen toda la bibliografía.

Enfoques de aprendizaje: el 68,6% de los alumnos presentó un enfoque profundo, el 24,2% presentó enfoque superficial y el 7,2% no presentó ninguno de los enfoques. El 83% de los alumnos que presentaron un enfoque profundo aprobó la asignatura Química Biológica I, el 76 % de los alumnos que presentaron un enfoque superficial aprobó Química Biológica I y el 45 % de los alumnos que no presentaron un enfoque determinado aprobó la asignatura. Se obtuvieron los siguientes resultados de intensidad de los enfoques superficial (E.S.) y profundo (E.P.): E.S. bajo: 95%, E.S. medio: 5% y E.S. alto: 0%. E.P. bajo: 76%, E.P. medio: 23% y E.P. alto: 1%.

### **Conclusiones**

Conocer y potenciar los estilos de aprendizaje que predominan en los estudiantes, le permite al docente seleccionar e implementar determinadas estrategias didácticas; ayudar al estudiante a lograr resultados favorables pues aprende mejor cuando se le enseña teniendo en cuenta sus estilos de aprendizaje predominantes; incluir enfoques y actividades para los diferentes estilos de aprendizaje en su planificación.

Respecto a motivaciones, se puede inferir que en este grupo de alumnos predomina la motivación extrínseca. Debido a que la mayoría de los alumnos considera que “estudia la asignatura porque la dicta una buena profesora”, sería importante que el docente fomente la motivación intrínseca a través de la implementación de estrategias que incrementen el interés de los alumnos por la asignatura y el estudio en general. Creemos que aún en este nivel académico, donde pareciera que el alumno comienza a atravesar una etapa donde predomina su autonomía y su elección por materias, temas y carreras, se debe fomentar la motivación.

Respecto a enfoques de aprendizaje, la mayoría de los alumnos de Química Biológica II presentó un enfoque profundo, cuyo rendimiento académico en Química Biológica I fue superior al de los alumnos que presentaron enfoque superficial. De esta manera se manifiestan las diferencias en los resultados del estudio a nivel comprensivo, como consecuencia de los procesos que los alumnos utilizan para enfrentarse a las diferentes tareas.

### **Referencias**

- Alonso, C. M., Gallego, D.J. y Peter Honey (1994). *Los Estilos de Aprendizaje: Procedimientos de Diagnóstico y Mejora*. Bilbao: Ediciones Mensajero
- Biggs, J.;Kember, D. y Leung, D. (2001) Revised two factor study process questionnaire (R-SPQ-2F), *British of educational Psychology*, 71, 133-149.
- Mas Tous, C. y Medina Amorós, M. (2007) – “Motivaciones para el estudio en universitarios”. *Anales de Psicología*, vol. 23, 1, 17-24.