

La vinculación entre las estrategias docentes y la motivación en el aula a nivel de Educación Media Superior

Prof. Myriam Freitas

1.- Introducción.-

Este proyecto de trabajo propone una investigación a realizar en grupos de Educación Media Superior (Bachillerato), enfocado hacia la posible relación entre las estrategias de enseñanza que los docentes de Química priorizan a la hora de planificar sus clases en este nivel, y el desinterés manifestado por los alumnos hacia estas propuestas pedagógicas.

Las propuestas programáticas vigentes de los cursos de este nivel (1° y 2° de Bachillerato Diversificado, reformulación 2006) incluyen contenidos conceptuales de Química General y de Química Orgánica. Por otra parte la Comisión Programática (Consejo de Educación Secundaria) que trabajó en la elaboración de la propuesta de 2° año del Bachillerato Diversificado (BD), consideró la posibilidad de incluir algunos temas de Bioquímica en el programa del último curso del mismo.

Para realizar este estudio se ha pensado que “Biopolímeros” y “Disoluciones” son temas incluidos en las propuestas programáticas vigentes que permiten integrar los diferentes aspectos que el trabajo propone. La elección, hecha a priori, no pretende descartar la posterior opción por otros temas en el curso de la investigación.

La temática mencionada será tenida en cuenta al proponer los cursos específicos a realizar por la aspirante a la Maestría, en la convicción de que cualquier propuesta metodológica debe estar sustentada en una sólida base conceptual.

Los grupos en los que se realizará el estudio pertenecen a instituciones educativas de la ciudad de Paysandú. Este contexto no ha sido objeto de estudio en el sentido en que se propone, por lo cual se espera que el trabajo resulte un aporte que permita reflexionar acerca del tema en cuestión, y optimizar los recursos humanos valiosos que hay en el medio para mejorar la calidad de la enseñanza y del aprendizaje.

2.- Fundamentación

Actualmente en el campo de la Didáctica de las Ciencias se considera que existe una correlación entre la motivación del estudiante y el logro de aprendizajes significativos. Por otra parte en las nuevas concepciones didácticas se establece la separación de los procesos de enseñanza y aprendizaje, analizándolos en forma independiente (de Camilloni, 1996). Sin embargo es innegable que una acción docente consciente y responsable supone planificar la enseñanza pensando en un logro efectivo de aprendizaje (entendido éste como un proceso de construcción interna individual, intencional y dirigido a lograr una meta que el propio individuo establece en relación a sí mismo y a su entorno).

La necesidad de motivar a los alumnos en las clases de ciencias ha sido objeto de estudios diversos, y se acepta que la disposición del estudiante a enfrentar la tarea que se le propone en el aula depende en una forma muy directa del interés que tenga para él la propuesta que se le presente.

Ese interés está definido por características intrínsecas y extrínsecas. A menudo los docentes apuestan a la existencia de una motivación intrínseca para justificar las expectativas en relación a la actitud de los alumnos en clase, pero está claro que en este caso se está apuntando a un grupo reducido de ellos. La motivación extrínseca puede aparecer como resultado de la necesidad de éxito y reconocimiento de los educandos, y es susceptible de ser manejada aplicando un sistema de recompensas y/o castigos que

pretenden mover al estudiante hacia la búsqueda de determinados objetivos que no tienen, en general, relación con los objetivos formativos. Pero está comprobado que los incentivos que se generan por esta vía tienen limitaciones que hacen que su eficacia decaiga rápidamente (Pozo, 2000). Las estrategias docentes deberían ser pensadas para movilizar los esquemas intelectuales de los aprendices en función de la captación intencional de su interés, buscando la valoración de los conocimientos científicos. Se podría apostar a que la ciencia adquiriera valor para el adolescente si se trabajara en clase una visión de la ciencia como una construcción impregnada de factores humanos, históricos, sociales, políticos, económicos, etc. (Hodson, 1994, citado en Perales, F. y Cañal, P., 2000), y se apuntara a la generación de actitudes que hacen a la esencia del trabajo científico, como la curiosidad y la búsqueda de la verdad (Ander Egg, 1995), al análisis del papel de la generación de ideas y de la naturaleza evolutiva de la ciencia (Claxton, 2001). Las estrategias metodológicas impregnadas de estas concepciones producirían una motivación intrínseca más duradera, que podría revertir la situación de desinterés observada.

Se han analizado algunos estudios que relacionan las estrategias de enseñanza y la motivación a nivel universitario:

- ✦ Kempa y Martín (1989) consideran que se pueden relacionar los diferentes “modelos motivacionales” de los alumnos y las preferencias de éstos por diferentes estrategias de enseñanza.
- ✦ Miguez (2005), da cuenta del diseño de una estrategia didáctica alternativa aplicada a varias generaciones de estudiantes del curso de Inmunología, basada en un estudio de la necesidad de motivación detectada.
- ✦ Benítez y otros (2002), explicita los logros alcanzados en un curso de Química Analítica General, debidos a la integración de estrategias de motivación del aprendizaje en el desarrollo de los contenidos curriculares que permitieron un cambio de actitud de los alumnos de ese curso.

La existencia de estos estudios permite poner énfasis en la relevancia del tema, ya que en estos contextos de nivel terciario parecería adecuado suponer que la motivación intrínseca es mayor: al estar dedicados al estudio de una carrera elegida, es dable suponer que los alumnos se interesen por los contenidos a aprender. Esta relación no es un presupuesto lógico en Educación Media Superior, donde aunque la propuesta de bachilleratos se encuentra diversificada, no tiene por qué darse una relación directa entre los contenidos de la asignatura y los intereses de los estudiantes.

Para los docentes resulta preocupante el poco valor que los estudiantes conceden al conocimiento y la falta de interés por la ciencia y su aprendizaje (Pozo, 2000). El problema de la motivación ha sido, como ya se ha dicho, frecuentemente asociado a características internas y externas de los alumnos, de su contexto, del poco valor que le asignan a la ciencia.

Sin embargo, se considera que hay una parte de la responsabilidad en este caso que compete a los docentes. Según Claxton (1984, citado en Pozo, J. y Gómez Crespo, M. 2000: 45), “*motivar es cambiar las prioridades de una persona*”; entonces podríamos pensar que el accionar docente puede cambiar esas prioridades. Si la motivación surge, según algunas posturas psicológicas, del valor que el individuo asigne a la tarea, no se puede esperar que los estudiantes valoren los conocimientos trabajados en clases de química si no se reflexiona acerca de qué aspectos serán los que harán que ese conocimiento adquiera valor para los adolescentes a la edad del bachillerato.

Sin desconocer la multiplicidad de factores que pueden incidir en la actitud de los alumnos en clase, se considera que éste es un aspecto importante que el docente puede tener en cuenta a la hora de pensar su propuesta, para revertir la situación de desinterés.

Preguntas que motivan esta investigación:

1. ¿Cuál es la importancia que los estudiantes de bachillerato asignan a los conocimientos de química trabajados en clase?
2. ¿Cuáles son los aspectos que hacen que el conocimiento químico sea valorado por el estudiante en este nivel?
3. ¿Cómo han cambiado (o están cambiando) y por qué, los planes y programas de bachillerato?
4. Los docentes, ¿han hecho suyas estas propuestas de cambio?
5. Cuando los docentes optan por determinadas propuestas metodológicas, ¿tienen en cuenta los intereses de los estudiantes?

3.- Justificación

La población estudiantil que hoy accede a la Educación Media Superior es diferente, sin lugar a dudas, a la de hace algún tiempo. La democratización del acceso a la educación media se ha materializado, a pesar de la deserción y el rezago, en un aumento de la población que hoy llega al Bachillerato, y que no siempre tiene intención de proseguir estudios superiores.

Parecería lógico preguntarse: ¿Cuál es la función social de la Enseñanza Media Superior hoy? La población estudiantil de este ciclo en la actualidad está conformada por adolescentes que aspiran a prepararse para cumplir luego el rol de universitario, el de ciudadano o el de trabajador. Y en cualquier caso se hace necesario una importante formación general habilitante para cualquier tipo de aprendizaje. El Bachillerato debería ser, un tramo de la enseñanza formal signado por el principio de la calidad académica, condición necesaria de cualquiera de las funciones que se le atribuyan. (Rama, 1994).

Ahora bien, ¿a qué alumnos está dirigida la propuesta docente? ¿Es consciente el docente que asume la responsabilidad de enseñar para una diversidad de alumnos, de cómo accede al conocimiento cada uno de ellos? ¿Se tienen en cuenta las diferencias individuales a la hora de pensar en las estrategias que se llevarán al aula?

Muchos autores reconocen la importancia de la motivación a la hora de aprender. El interés lleva al alumno a la acción, a implicarse en lo que se le propone. Y un alumno que se involucra tiene mayores posibilidades de éxito, con lo cual también mejora la autoestima y el autoconcepto. Lograr que los alumnos se involucren en el trabajo que se les propone no es fácil, requiere de una intencionalidad en la planificación de la acción educativa por parte del docente, que debe partir del conocimiento de los intereses de los alumnos que, por otra parte, varían mucho de un contexto a otro.

La necesidad de captar a un alumnado diverso exige el conocimiento de los diferentes enfoques con los que se puede pensar una propuesta de aula (Pozo, J., 2000), las características de cada uno y la posibilidad de conjugar aspectos de varios enfoques en una sola propuesta. Todo esto requiere una acción reflexiva y planificada, pero además, variada, para que pueda resultar interesante.

Se visualizan los siguientes problemas:

- a) El marcado desinterés que los alumnos muestran en las clases de química en bachillerato (deducido de la experiencia personal y de lo que expresan los docentes con los que se trabaja en contacto más directo)

- b) La percepción acerca de la renuencia de los docentes a incluir innovaciones pedagógicas en sus prácticas de aula, generalmente justificada con la falta de tiempo disponible para trabajar todos los contenidos programáticos.

Se pretende investigar si ambos aspectos se encuentran relacionados y, en caso de que lo estén, cuáles son las estrategias que mejor aceptan los alumnos de diferentes cursos de este nivel.

4.- Objetivos:

1. Analizar qué tipo de estrategias metodológicas priorizan los docentes de química de bachillerato.
2. Indagar el interés de los alumnos por los contenidos trabajados.
3. Establecer la posible vinculación entre ambos aspectos.
4. Elaborar propuestas didácticas innovadoras que, de acuerdo a los resultados del diagnóstico, aparezcan como exitosas en relación a la captación del interés de los estudiantes.
5. Favorecer la socialización de estas propuestas.
6. Elaborar una publicación de resultados, probablemente en soporte digital.

5.- Impacto esperado

Como se ha mencionado en la Introducción, no existen en el contexto educativo que será objeto de estudio investigaciones de este tipo, por lo que se espera que el trabajo constituya un aporte a la comunidad educativa de química de la ciudad de Paysandú, y una oportunidad de enriquecimiento de todos los actores intervinientes, incluida la autora.

Se espera, además que los docentes visualicen cuáles son los aspectos metodológicos que más entusiasman a los alumnos y los predisponen al aprendizaje, con la finalidad de mejorar las prácticas de aula y, en última instancia, la calidad de la educación.

Por otra parte se considera que sus resultados pueden ser trasladables a otros contextos educativos, en tanto presenten similares características, lo que ampliará su posibilidad de impacto. Por esta razón se ha pensado en la publicación de sus resultados.

6.- Metodología

Se propone abordar la investigación desde un enfoque cuali-cuantitativo, con un diseño exploratorio-descriptivo-correlativo. La muestra a analizar se adaptará a las posibilidades reales de realización de la investigación teniendo en cuenta algunos aspectos que se consideran importantes:

- se propone elegir grupos y docentes de liceos públicos y privados de la ciudad de Paysandú, de forma de incluir estudiantes de contextos socio-económico-culturales variados;
- sería conveniente tener un conocimiento previo de las propuestas metodológicas de un grupo de docentes para un cierto tema, a fin de elegir una muestra que incluya distintos tipos de estrategias metodológicas aplicadas a la enseñanza de un mismo tema, o la utilización de una misma estrategia en diferentes niveles.

7.- Cronograma de trabajo

Fase	Objetivos	Actividades	Temporalización tentativa
Formación disciplinar	Profundizar en el estudio de conceptos químicos y didácticos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cursos <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pasantías¹ 	2007-2009
Exploratoria	Procesamiento previo al trabajo de campo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Selección de la muestra ▪ Selección y adaptación de cuestionarios estandarizados ▪ Preparación de fichas de observación de clases ▪ Preparación de formularios de entrevistas ▪ Análisis de planes y programas 	2008 -2009
	Trabajo de campo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realización de entrevistas a los docentes ▪ Aplicación de encuestas a estudiantes ▪ Observación de clases 	
Descriptiva-correlativa	Sistematización de la información	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Análisis de datos , discusión de resultados y conclusiones 	2008-2009
Retroalimentación, socialización.	Elaborar propuestas, compartir experiencias, contrastar opiniones, socializar experiencias	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaborar propuestas metodológicas o de temáticas de aplicación adaptadas a los intereses de los estudiantes ▪ Presentación del trabajo en jornadas, congresos, etc. ▪ Redacción de la tesis 	2008-2009
Devolución	Divulgación de los resultados de la investigación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaboración de una publicación ▪ Defensa de tesis 	2009

¹ Los cursos y pasantías considerados relevantes en relación a las temáticas propuestas, que figuran en el formulario de inscripción de la aspirante a la Maestría, son:

- Química General 1
- Prevención de riesgos en el laboratorio
- Química General 2
- Química y Tecnología de Grasas y Aceites, Modalidad 2 (Teórico y Laboratorio)
- Pasantía en el Laboratorio de Grasas y Aceites (ya realizada)
- Pasantía en el Departamento de Ciencia y Tecnología de Alimentos
- Mediciones cuali-cuantitativas (curso realizado por la UNADEQ del que falta entregar el proyecto final)

8.- Bibliografía

- ANDER-EGG, E. (1995). *Técnicas de Investigación Social*. México, Lumen.
- ASTOLFI, J. (2001). *Conceptos clave en la Didáctica de las disciplinas*. España, Díada Editora.
- BENITEZ, M. - JIMÉNEZ, M. - OSICKA, R. y MORO, L. (2002) – “¿Es necesario motivar el aprendizaje en la universidad? Una experiencia en Química Analítica General” - Consultado en mayo, 15, 2007 en <http://www1.unne.edu.ar/cyt/2002/09-Educacion/D-023.pdf>
- CAMILLONI de, A. (1996). *Corrientes Didácticas Contemporáneas*. Argentina, Piados.
- CLAXTON, G. (2001). *Educación mentes curiosas*. España, A. Machado Libros.
- GIORDAN, A. y de VECCHI, G.(1997). *Los orígenes del saber. De las concepciones personales a las concepciones científicas*. España, Díada Editora.
- HERNÁNDEZ SAMPIERI, R., FERNÁNDEZ COLLADO C. y BAPTISTA LUCIO, P. (2004). *Metodología de la investigación*. México, Mc Graw Hill.
- HERRERA, F. y otros. *¿Cómo interactúan el autoconcepto y el rendimiento académico, en un contexto educativo pluricultural?*. Revista Iberoamericana de Educación. (ISSN: 1681-5653). Consultado en mayo, 16, 2007 en <http://www.rieoei.org>
- JIMENEZ ALEIXANDRE, M.P., CAAMAÑO, A., OÑOBRE, A. PEDRINACI, E. y de PRO, A.(2003). *Enseñar ciencias*. Graó, España.
- KEMPA, R. y MARTIN, M. (1989) - Modelos motivacionales y preferencias de los alumnos por diferentes métodos de enseñanza de las ciencias. *Enseñanza de las ciencias, Número extra (III Congreso), Tomo 2*.
- MIGUEZ, M. (2005). “El núcleo de una estrategia didáctica universitaria. Motivación y comprensión” Revista ieRed Vol. 1 N° 3 consultado en mayo, 15, 2007 en <http://revista.iered.org/v1n3/pdf/mmiguez.pdf>
- Materiales de consulta y profundización de la TEMS (2002): Módulos y cuadernos de trabajo. *Serie Aportes para la reflexión sobre la Educación Media Superior*. Montevideo, ANEP, Comisión TEMS.-
- PERALES, F.Y CAÑAL, P. (2000). *Didáctica de las Ciencias Experimentales*. España, Marfil
- POZO, J. I. y GÓMEZ CRESPO, M.A. (2000) . *Aprender y enseñar ciencias: Del conocimiento cotidiano al conocimiento científico*. España, Morata.
- RAMA, G. (1994). “Los bachilleres uruguayos: quiénes son, qué aprendieron y qué opinan”. Montevideo, CEPAL. Consultado en mayo, 10, 2007, en <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/8/13608/LC-R123.pdf>
- RODRÍGUEZ, Mª N. y SOUBIRÓN, E.(2006). *Aspectos metodológicos de la investigación y de la evaluación educativas*. Unidad Académica de Educación. Facultad de Química, UdelaR. Montevideo, Zonalibro
- SALIM, R. *El cuestionario CEPEA: herramienta de evaluación de enfoques de aprendizaje en estudiantes universitarios*. Revista Iberoamericana de Educación. (ISSN: 1681-5653). Consultado en abril, 30, 2007 en <http://www.rieoei.org>
- SOUBIRÓN, E. (2001), *Estudio de la Red de Factores que afectan el Rendimiento estudiantil en el curso de Química General a los efectos de optimizar las Estrategias Didácticas*, Tesis de Maestría en Química, Orientación Educación, Facultad de Química, UdelaR, Montevideo
- TAYLOR, S.J. y BOGDAN, R. (1984). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. España, Paidós.
- VALLE ARIAS, A. y otros. (1998). *Variables cognitivo-motivacionales, enfoques de aprendizaje y rendimiento académico*. Psicothema. Vol. 10 N° 2. pp. 393-412. Consultado en abril, 30, 2007, en www.psicothema.com
- ZABALA, A. (2002). *La práctica educativa. Cómo enseñar*. España, Graó.