

EL EFECTO DEL CONOCIMIENTO DE LOS ESTILOS
DE APRENDIZAJE Y EL USO DE
ALGUNAS TÉCNICAS DE AVALUACIÓN
EN EL SALÓN DE CLASE
EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE Y LA EJECUCIÓN
DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA
EN EL CURSO DE QUÍMICA.

Rodríguez Ponce, Samuel
Departamento de Química
s_rodriguez@cuhaac.upr.clu.edu



Rodríguez Ponce, Samuel
Departamento de Química
s_rodriguez@cuha.cu.edu

Este proyecto de investigación en el salón de clases tuvo como objetivo primordial proveer las bases para ayudar a los estudiantes de Enfermería a mejorar el proceso de aprendizaje en el curso de Química.

Participar del proceso enseñanza-aprendizaje es una actividad que puede producir satisfacción, como también frustración; ya sea considerándolo desde la perspectiva del alumno o desde la perspectiva del instructor. El balance neto, al finalizar cada periodo lectivo, parece incluir experiencias que validan ambas vertientes. Surge en muchos la preocupación sobre la necesidad de reevaluar, si en el desempeño actual en el salón de clases se hacen todos los esfuerzos necesarios para facilitar el proceso mismo. No es solamente pensar en “qué tan buena y efectiva sea, o parezca, la instrucción”, sino cuán bien o efectivamente se está dando el aprendizaje.

Marco teórico

La evaluación es un mecanismo de acción rápida que permite hacer ajustes sobre la marcha que propicien el proceso enseñanza-

aprendizaje (Cross & Steadman, 1996; Angelo & Cross, 1993). La palabra clave podría decirse que es “ajustes”, esto es, atemperar el proceso de acuerdo con las necesidades particulares y específicas que se detectan de momento a momento. Es necesario alejarse de la dependencia casi exclusiva del sistema generalizado de evaluación sumativa al finalizar un trimestre o semestre, cuando ya es prácticamente imposible volver atrás sobre lo no alcanzado. Entre las virtudes de la evaluación, podemos mencionar que, aunque la dirige el maestro, está centrada en el estudiante. Es decir, la evaluación pone en relieve las necesidades inmediatas del estudiante y provee tiempo y espacio para atenderlas antes de dar un paso más en el desarrollo del contenido que se programa en el prontuario. La evaluación es formativa y responde a un contexto específico. La evaluación en el salón de clases es como coser un vestido a la medida al que se le van haciendo todos los ajustes necesarios para que pueda ser lucido en todo su esplendor.

¿Por qué tomarse el tiempo para realizar evaluación en el salón de clases? Porque una mejor

EL EFECTO DEL CONOCIMIENTO DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE
Y EL USO DE ALGUNAS TÉCNICAS DE EVALUACIÓN EN EL SALÓN DE CLASE
EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE Y LA EJECUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE
ENFERMERÍA EN EL CURSO DE QUÍMICA.

enseñanza debe traducirse en un mejor aprendizaje. Una persona progresa en conocimiento a través de aquellos ajustes que le permiten hacer más y mejores conexiones entre el conocimiento previo y el nuevo (Novak, 1991; Ormrod, 1990). La evaluación permite la constante clarificación de metas y objetivos que, a su vez, facilitan el aprendizaje. Además, la evaluación provee información a corto plazo que permite la consideración de los ajustes necesarios a tiempo y no al final del camino.

El aprendizaje depende de factores muy importantes: la manera en que percibimos y la manera en que procesamos y analizamos las diversas experiencias a las que estamos expuestos a través del sistema sensorial (Kolb, 1983). Este aprendizaje puede darse partiendo desde las experiencias concretas hasta la conceptualización abstracta y desde la experimentación activa hasta la observación reflexiva (McCarthy, 1987). La naturaleza ha dotado al ser humano de una individualidad personal tal que cada persona manifiesta diferencias a la hora de percibir y procesar información nueva.

La realidad es que algunos personas perciben y procesan información de una manera más afectiva, empática e intuitiva, mientras que otras pueden percibir y procesar la misma información de manera más analítica, abstracta y lógica. Esto nos permite establecer la teoría de que existen diferentes estilos de aprendizaje y/o combinaciones de los estudios. Diferentes teorizantes, entre ellos Kolb, Lawrence, Jung, Simon & Byram, Keirse & Bates, Hunt,

Merrill y McCarthy, han desarrollado sus propias clasificaciones, pero todos tienen como base las diferencias personales que se traducen en diversos estilos de aprendizaje.

En el caso particular de la clasificación de estilos de aprendizaje presentado por la Dra. McCarthy, los cuatro estilos de aprendizaje corresponden a: (1) **imaginativos**, aquellos que prefieren aprender a través de una combinación de los sentimientos y la observación; (2) **analíticos**, los que combinan la observación con pensamientos a través de los conceptos; (3) **de sentido común**, los que prefieren aprender pensando a través de los conceptos y tratando o experimentando cosas por sí mismos (haciendo) y (4) **dinámicos**, los que prefieren aprender haciendo al tiempo que responden a sus sentimientos. Las investigaciones educativas apuntan al hecho de que las escuelas, normalmente, validan en su mayoría la manera en que aprenden los analíticos, aun cuando cerca de un 70% de las personas no pertenece a este tipo o estilo de aprendizaje (McCarthy).

El Departamento de Química del Recinto Universitario de Humacao ofrece cursos de servicio a otros departamentos. En el caso del curso de Química que se ofrece a los estudiantes del Departamento de Enfermería, éste se ha preparado exclusivamente para ellos teniendo en cuenta sus necesidades particulares. Sin embargo, algunos de los estudiantes perciben que el curso no es pertinente y desarrollan prejuicios que manifiestan tan pronto como se presentan por primera vez en la sala de clases. De

ahí surgió nuestro trabajo investigativo.

Las observaciones de los estudiantes fueron variadas: algunos estudiantes reclaman que no importa lo que hagan no entienden nada porque la Química no fue hecha para ellos. Otros alegan que no pueden con tanto material en tan poco tiempo. Otros dijeron que tenían grandes lagunas o falta de cursos previos que les ayuden a entender mejor la clase. Sin embargo, en sus evaluaciones estudiantiles confirmaron que les satisfizo en general el desarrollo de la clase.

Sin embargo, las reacciones generales de los estudiantes obtenidas a través de conversaciones informales, durante clases, en la oficina y fuera del salón de clases, tienden a reflejar que les falta un poco de motivación, que presentan una variedad de estilos de aprendizaje y que les falta confianza para comunicarse francamente frente al grupo de manera que no clarifican, ni hacen ajustes sobre la marcha. Todo esto podría estar reflejándose en una ejecución por debajo de sus capacidades.

Hipótesis

La evaluación en el salón de clases y el conocimiento de los diferentes estilos de aprendizaje pueden ofrecer nuevas y mejores oportunidades para superar todas estas barreras mencionadas anteriormente y pueden traducirse en un mejor proceso de aprendizaje por parte de los estudiantes de Enfermería en el curso de Química. En este caso particular, se incluyeron las siguientes técnicas de evaluación en el salón de clases:

- pareo y ordenación de objetivos



- lista enfocada
- cuestionario
- el punto más claro
- apreciación informal del grupo
- el punto más oscuro
- hoja de calentamiento
- bosquejos de contenido
- mapas conceptuales
- bosquejos de forma
- resumen en una oración
- bosquejos de función
- generar preguntas de exámenes
- tablas comparativas

Metodología y técnicas de recopilación de datos

El primer paso fue administrar el cuestionario de David A. Kolb - Inventario de Estilos de Aprendizaje - a los cuarenta y tres estudiantes que se matricularon en el curso Química 3162. Esta actividad permitió la clasificación de los estudiantes de acuerdo con su estilo de aprendizaje. No es de sorprender que cada maestro crea que la mejor manera de aprender es aquella en que él o ella haya aprendido. Por lo mismo, no falta la ocasión en que ese estilo personal sea el que se enfatiza en nuestras aulas. Todos tenemos algo de cada estilo, pero siempre hay preferencia

por alguno de ellos.

Una vez se recopilaron los datos, se analizaron los hallazgos y se compartieron con los estudiantes. Después, se desarrollaron o modificaron las estrategias de enseñanza para atemperarlas a las necesidades particulares evidenciadas en los cuestionarios. Técnicas como lista enfocada, el punto más claro/oscuras, tablas comparativas, bosquejos de contenido/forma/función, resumen en una oración, mapas conceptuales y preguntas de examen generadas por los estudiantes permitieron seguirle el rastro a los estudiantes en cuanto al desarrollo de las destrezas, estrategias y hábitos de estudio deseados.

Además, se completaron encuestas y formularios sobre las expectativas que los estudiantes tenían con respecto al contenido y evaluación del curso; sobre la autoconfianza y autoestima con respecto al curso de Química; y sobre la cantidad y calidad del tiempo que entendían debían dedicar a la clase. Se aplicaron varias técnicas de evaluación que permitieron conocer las dificultades específicas a las que se enfrentaban los estudiantes cuando se iniciaba

un nuevo material (conceptos, teorías, leyes, etc.).

Calendario de actividades y tiempo asignado

Una vez que se revisó la literatura, se administraron y analizaron los cuestionarios, se procedió a la utilización de las técnicas de evaluación durante el semestre (enero a mayo 1999), según aplicaba a las unidades y temas de discusión. Por ejemplo, en ocasiones se les pedía a los estudiantes que al finalizar la clase completaran el formulario escribiendo en una o dos oraciones lo que mejor entendió y lo que resultó más oscuro o menos entendido. Al día siguiente, se clarificaron aquellos puntos que no habían quedado muy claros.

El tiempo que se le asignó a cada actividad varió dependiendo de las circunstancias que surgieron. Las actividades tales como los bosquejos de contenido, los mapas conceptuales o tablas comparativas tomaban mucho más tiempo que actividades como las de la hoja de calentamiento o la lista enfocada.

Las estrategias de enseñanza variaron en la medida en que las necesidades así lo requirieron. La gran ventaja de la utilización de la evaluación es precisamente que permite estos ajustes tan necesarios para “coser a la medida”. Esta reevaluación permitía por ejemplo cambios en cuanto al ritmo con que se cubría algún material dado o la utilización de algún tipo de prueba corta para atender las necesidades que iban surgiendo. El análisis de los resultados sirvió para determinar la conveniencia de ampliar o modificar el uso de estas técnicas de evaluación en el salón de clases.

La percepción generalizada de los estudiantes fue una positiva. Las actitudes de los estudiantes fueron muy favorables y la atmósfera del salón de clases propiciaba el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje. A pesar de que queda mucho por hacer, la experiencia fue enriquecedora.

Datos obtenidos

→ Resumen de las contestaciones a los cuestionarios 1, 2 y 3

Cuestionario #1: Una vez que usted ha leído el prontuario de este curso, cuán seguro(a) se siente de que al finalizar el curso usted pueda (de las posibles contestaciones circule la respuesta que mejor describa su caso)

Cuestionario #1: Una vez que usted ha leído el prontuario de este curso, cuán seguro(a) se siente de que al finalizar el curso usted pueda (de las posibles contestaciones circule la respuesta que mejor describa su caso)				
	mucho	algo	poco	nada
1. Sentirse cómodo trabajando en equipo.	13 (68.5%)	4 (21.0%)	2 (10.5%)	0 (0%)
2. Tener un conocimiento básico de lo que estudia la Química Orgánica.	7 (36.8%)	11 (57.9%)	1 (5.3%)	0 (0%)
3. Distinguir entre los diferentes grupos funcionales de los compuestos orgánicos (fórmulas, propiedades,	4 (21.0%)	13 (68.5%)	2 (10.5%)	0 (0%)
4. Haber desarrollado mejores técnicas/estrategias de estudio	11 (57.9%)	7 (36.8%)	1 (5.3%)	0 (0%)
5. Comprender los aspectos básicos del metabolismo de los alimentos.	13 (68.5%)	4 (21.0%)	2 (10.5%)	0 (0%)
6. Haber obtenido conocimientos de la química relevantes a la enfermería	12 (63.2%)	3 (15.8%)	4 (21.0%)	0 (0%)

Cuestionario 2: Este cuestionario nos ayudará, tanto a usted como a mí, para entender su nivel de confianza en sus destrezas y habilidades para trabajar con la química. En lugar de pensar en su confianza para trabajar con la química en general, por favor, indique cuán seguro se siente en relación con habilidad para resolver las clases de problemas que se mencionan a continuación son:

	ninguna	poca	regular	mucha
1- Problemas numéricos (<u>multiplicación/división</u>).	3 (15.8%)	1 (5.3%)	4 (21.0%)	11 (57.9%)
2- Problemas numéricos (<u>fracciones/decimales</u>).	1 (5.3%)	3 (15.8%)	9 (47.3%)	6 (31.6%)
3- Problemas numéricos (<u>exponentes/raíces</u>).	1 (5.3%)	6 (31.6%)	9 (47.3%)	3 (15.8%)
4- Problemas numéricos (despejar ecuaciones <u>algebraicas</u>)	1 (5.3%)	4 (21.0%)	13 (68.4%)	1 (5.3%)
5- Problemas verbales.	3 (15.8%)	3 (15.8%)	11 (57.9%)	2 (10.5%)
6- Problemas que conlleven gráficas.	1 (5.3%)	6 (31.6%)	10 (52.6%)	2 (10.5%)
7- Problemas de análisis.	1 (5.3%)	6 (31.6%)	11 (57.8%)	1 (5.3%)
8- Problemas de aplicación.	2 (10.5%)	5 (26.4%)	10 (52.6%)	2 (10.5%)

Cuestionario # 3. Preguntas generales (seleccione la alternativa que más le aplique)					
La química es	(nada, (5%))	un poco, (25%)	bastante, (45%)	muy, (25%)	interesante.
La química se relaciona	(nada, (5%))	un poco, (20%)	bastante, (45%)	mucho, (30%)	con la enfermería
La química es una asignatura de	(ninguna, (0%))	poca, (0%)	alguna, (20%)	bastante, (80%)	dificultad
Mis conocimientos previos para tomar química son:		(ningunos, (0%))	insuficientes, (78%)	suficientes, (22%)	
Mi habilidad para trabajar con química es		(ninguna, (15%))	poca, (50%)	bastante, (20%)	mucha, (15%)
La dificultad que ofrece química es	(menor, (0%))	igual, (20%)	mayor, (80%)	que la que ofrecen otros cursos.	
La dificultad en química depende de	(habilidad, (20%))	esfuerzo, (35%)	suerte, (0%)	dedicación, (45%)	del estudiante.
El control del éxito en química está en manos		(del estudiante, (24%))	del maestro, (0%)	de ambos, (76%)	
Entiendo que	(no puedo, (6%))	puedo, (94%)	controlar mi éxito o fracaso en la clase de química		
Mi esfuerzo	(no puede, (94%))	puede, (6%)	cambiar mi ejecución en química.		
Aumentar el tiempo de estudio para química	(no facilita, (100%))	facilita, (0%)	su comprensión.		
Se debe considerar más	(el esfuerzo, (94%))	habilidad, (6%)	del estudiante a la hora de su evaluación.		

Si fracasara en química, me sentiría	(avergonzado, (48%)	culpable, (38%)	ninguna de las anteriores) (14%)	
Cuando me enfrento a un nuevo reto	(trato y trato hasta lograrlo. (50%)	creo que puedo triunfar y trato aunque no lo logre. (43%)	prefiero no tratar si pienso que no soy capaz de lograrlo. (0%)	puedo identificar inmediatamente si puedo o no puedo antes de intentarlo. (7%)
Este curso	(me, 94%)	(no me, (6%)	intersa porque...	
En este curso	(voy, 71%)	(no voy, 29%)	a salir bien porque	
... en todo lo relacionado con matemáticas soy un fracaso.				
... es mi futuro lo que estoy poniendo en juego.				
... se relaciona con mi profesión y con todo en nuestro diario vivir.				
... me gustan las ciencias naturales y entiendo que tengo habilidad para la química.				
... porque quiero ser un buen profesional de Enfermería.				
... es un requisito de mi programa.				

Discusión de los resultados

▪ En cuanto a *Pareo y ordenación de objetivos*, quedó establecido que los estudiantes estaban bastante claros en cuanto a éstos. Es decir, sus expectativas se acomodan muy bien con el contenido del curso, según el prontuario.

▪ Con relación a los estilos de aprendizaje, se encontró que los estudiantes de Enfermería que toman el curso de Química, como era de esperarse, se pueden clasificar dentro de diferentes estilos sugeridos por el Sistema FORMAT desarrollado por Bernice McCarthy.

✓ En el grupo #1 (estilo divergente) que describe a personas imaginativas que prefieren aprender basándose mayormente en sentimientos y observación, tales como los consejeros, maestros, profesionales en las ciencias sociales y humanidades se clasificaron 18 de los 44 estudiantes (aproximadamente la mitad de los estudiantes, 42%)

✓ En el grupo #2 (estilo asimilador), el de los analíticos que se basan principalmente en la razón y la observación, tales como los matemáticos, planificadores, profesionales de ciencias naturales, se clasificaron 19 (44%)

✓ Sin embargo, en el grupo

#3 (estilo convergente), el que prefieren aprender utilizando el sentido común y se basan en la razón acompañada de la acción, tales como los ingenieros; cirujanos, profesionales de ciencias aplicadas, no se logró identificar a ninguno de estos estudiantes.

✓ En el grupo #4 (estilo comodador), el de los dinámicos, quienes prefieren basarse en sentimientos acompañados de acción a la hora de aprender, tales como los empresarios; comerciantes, profesionales sociales solamente se pudo identificar a 6 de los 43 estudiantes (~14%).

✓ Este hallazgo provocó cambios en estrategias para evitar lo que normalmente ocurre. Los profesores de ciencia, generalmente clasificados dentro del estilo #2 (asimilador), tienden a imponer su estilo sobre los demás a la hora de impartir enseñanza. Todos tenemos la tendencia a pensar que si alguna estrategia o técnica funcionó para nosotros es porque es la mejor y deber ser buena para todos los demás. Para tomar acción sobre este respecto, por ejemplo, se asignó a los estudiantes un trabajo en equipo sobre tópicos en metabolismo de alimentos. Hasta donde fue posible, se formaron

grupos que tuviesen representación de diferentes estilos de aprendizaje y se lograron unos trabajos comparativamente superiores al año anterior.

▪ Los cuestionarios 1, 2 y 3 se usaron para descubrir un poco sobre la motivación, autoconfianza y autoestima de los estudiantes.

▪ El cuestionario #1 explora las expectativas de triunfo en el curso, la autoconfianza y la disponibilidad a trabajar en equipo de los estudiantes.

▪ Un buen número de estudiantes (cerca del 60%) considera que podrá entender algo de lo que estudia la Química.

▪ Cuando se hace referencia a tópicos particulares y específicos, como el de *poder distinguir entre los grupos funcionales de los compuestos orgánicos*, el porcentaje que considera que podrá entender algo aumenta a un 70 %, pero, el porcentaje de los que consideran que entenderán poco se duplica de 5 % a cerca de 10 %.

▪ En otro de los tópicos particulares, la *comprensión de aspectos básicos de metabolismo de alimentos*, el porcentaje que considera poder entender mucho aumenta, mientras que el porcentaje que considera que entenderá poco

se queda estable en un 10%.

- Tanto como una quinta parte de los encuestados entiende que una vez finalizado el curso habrán obtenido pocos conocimientos de la Química relevante a la Enfermería.

- Hasta cerca de un 40% de los estudiantes consideran que solamente habrán desarrollado algo de técnicas y estrategias de estudio como consecuencia de haber tomado el curso de Química..

- En general, se puede observar que desde un principio de un 5% a un 10 % de los estudiantes se expresa pesimista en cuanto a trabajar en equipo, conocimientos en Química y relevancia de la misma con respecto a Enfermería. Esta predisposición puede estar influyendo negativamente sobre la ejecución de estos estudiantes y, aún más, podría estar afectando al resto del grupo. Una de las razones por la que se procedió con la evaluación en el salón de clases y con el correspondiente desarrollo de las nuevas estrategias de enseñanza fue proveerles experiencias en las cuales los estudiantes pudieran descubrir la pertinencia del curso.

- ✓ El cuestionario #2 trata de explorar si la dificultad que creen tener en Química es directamente dependiente de deficiencia en otros cursos, más específicamente, en las matemáticas.

- Una gran cantidad de estudiantes reconoce tener bastante y/o mucha dificultad con resolver problemas numéricos que se relacionan con las destrezas de multiplicación y división (~80%), fracciones y decimales (~75%), ecuaciones algebraicas (~75%) problemas verbales (~68%), gráficas (~63%), análisis y/o aplicación (~65%).

- Solamente de un 5% a un 10% de los estudiantes considera que no tienen ninguna dificultad para resolver los problemas mencionados.

- El estudio de la Química requiere mucho de las matemáticas y, posiblemente, las deficiencias en matemáticas obstaculicen la ejecución de los estudiantes.

- Sorprendentemente, cerca de un 70% de los estudiantes considera tener bastante habilidad para trabajar con ecuaciones algebraicas, cuando ellos mismos reconocen no entender las destrezas que éstas requieren.

- Mas de la mitad de los estudiantes, cerca de un 60%, considera tener bastante dificultad a la hora de resolver problemas verbales que van de la mano del análisis y aplicación tan comunes en la Química.

- ✓ El cuestionario #3 presenta aspectos generales:

- De un 5% a un 30% encuentra que la Química nada o poco interesante y nada o poco relacionada con su profesión en el campo de la Enfermería.

- La totalidad de los estudiantes entiende que la Química es una asignatura bastante o muy difícil.

- Un 80% de los encuestados cree no tener suficientes conocimientos y necesarios para tomar Química y hasta un 65% cree no tener la habilidad necesaria para trabajar con esta materia.

- A pesar de que cerca del 95% cree poder controlar su éxito o fracaso en la clase de Química, por un lado un 24% dice que el control del éxito está en manos del estudiante y, por otro lado, un 76% entiende que el posible éxito está tanto en las manos del estudiante

como del profesor.

- Cerca de la mitad de los estudiantes expresa que prefiere no enfrentarse ante un nuevo reto si piensa que no es capaz de lograr éxito en el mismo.

- Desde antes de tomar el curso de Química, ya un 30% de los estudiantes piensa que no va a salir exitosamente del curso.

Conclusiones y recomendaciones

- Un alto porcentaje de los estudiantes del Programa de Enfermería está predispuesto al curso de Química, por lo que su ejecución puede estar limitándose grandemente.

- El uso de técnicas de evaluación en el salón de clases ayuda a identificar las deficiencias de los estudiantes y permite hacer ajustes para atender estas necesidades.

- Los estudiantes van mostrando más confianza a medida que estas técnicas de evaluación les permiten la clarificación de dudas e interrogantes.

- El aumento en la confianza en sí mismos por parte de los estudiantes hacia la Química se demuestra en una mejor relación estudiante-profesor y en un clima enseñanza-aprendizaje más motivador.

- El periodo en que se llevó la investigación (solamente un semestre) y el tamaño de la población bajo estudio (dos secciones), parecen no ser suficientes para lograr mucho avance, pero lo que se logra representa muchas posibilidades para el futuro.

- El identificar el estilo de aprendizaje de preferencia de los estudiantes facilita el desarrollo de

técnicas y estrategias de enseñanza mucho más efectivas; favorece la creación de un clima más acogedor y promueve una participación de los estudiantes mucho más activa.

• Y ahora ¿qué podemos hacer? ... ¿cuáles pueden ser los próximos pasos a dar?

Todavía hay mucho por hacer. Se puede mencionar lo siguiente:

• Es muy recomendable que cada semestre se lleve a cabo la actividad de pareo y ordenación de objetivos para así reforzarlo mediante un contrato entre los estudiantes y el profesor. Una vez acordado y claramente establecidos el contenido, las metas y objetivos, debe acordarse la manera en que se desarrollará el mismo.

• Tener en cuenta los estilos de aprendizaje puede ser mucho más importante de lo que se cree a primera vista; puede ser la diferencia entre el éxito o fracaso de un estudiante. Un estudiante, muchas veces catalogado como retraído, podía ser de los que se echan a perder y sólo porque no se le provee experiencias conforme a su estilo de aprendizaje.

• Cuando se propicia y se ofrece mayor participación de los estudiantes durante todo el proceso enseñanza-aprendizaje se fortalece la ejecución de los estudiantes. La evaluación provee el espacio necesario para mejorar la ejecución de los estudiantes.

• Fueron varias las ocasiones en que hubo que introducir cambios en estrategias para alcanzar a los estudiantes en sus dificultades. Por ejemplo, pedir a los estudiantes que sometieran preguntas para el examen daba una idea hacia dónde estaban enfocadas sus expectativas en cuanto a material a evaluarse.

Esta información sirvió para dos cosas. Por un lado, se clarificaban y retomaban aquellos aspectos importantes, pero ausentes en sus recomendaciones y, por otro lado, se le daba paso a algunas de sus sugerencias para que descubrieran que realmente son tomados en cuenta.

• En conversaciones posteriores (en la oficina o por teléfono) con los estudiantes se pudo corroborar que la utilización de la evaluación en el salón de clases no solamente ayudó a los estudiantes a mejorar su proceso de aprendizaje y a mejorar su ejecución, sino que también propició un mejor ambiente, una mejor atmósfera, un mejor clima y una mejor relación entre ellos mismos, entre ellos y el profesor.

Definitivamente, los estudiantes tienen mucho más potencial que el que desarrollan. Los educadores también tenemos mucho más potencial que el que ponemos a disposición de los estudiantes. La evaluación en el salón de clases facilita el que el profesor pueda dar más de lo que da y que el estudiante pueda beneficiarse más de lo que lo hace.

Bibliografía

Angelo, T.A. and Cross, K.P. (1993). *Classroom Assessment Techniques: A Handbook for College Teachers*. (Second Edition). San Francisco: Jossey-Bass Publishers.

Cross, K.P. and Steadman, M.H. (1996). *Classroom Research: Implementing the Scholarship of Teaching*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.

Kolb, David A. *Experiential*

Learning: Experience as the Source of Learning and Development. Englewood Cliffs, New Jersey; Prentice-Hall, 1983.

Ormrod, J.E. (1990). *Human Learning: Theories, Principles, and Educational Applications*. University of Northern Colorado. Merrill, Macmillan Publishing Co..

Learning How to Learn. J.D. Novak & D.B. Gowin. Cambridge University Press. N.Y. 1991.

Teacher-Researcher Compatibility. Peterson, Anne. Remedial and Special Education, Nov'95, Vol.16, Issue 6, p.364, 4p.

The Quest To Comprehend Expository Text: Applied Classroom Research. Quiocho Alice. Journal of Adolescent and Adult Literacy, Mar'97, Vol.40, Issue 6, p.450, 6p.

McCarthy, Bernice. (1987). *The 4MAT System; Teaching to Learning Styles with Right/Left Mode Techniques*. EXCEL, Inc., Revised.

Shapiro, Susie. *Strategies That Create A Positive Classroom Climate*. Clearing House, Nov/Dec93, Vol.67, Issue 2, p.91