



Investigación Educativa
vol. 12 N.º 22, 11- 25
Julio-Diciembre 2008,
ISSN 17285852



UNA EXPERIENCIA DE INNOVACIÓN DIDÁCTICA

AN EXPERIENCE OF DIDACTIC INNOVATION

Fecha de recepción: 30/10/08

Fecha de aceptación: 14/11/08

Kenneth Delgado Santa Gadea¹

RESUMEN

Cuando estudiamos el desarrollo de una clase, debemos poner atención a la motivación y la interacción que se produce no sólo entre los estudiantes y el profesor sino también entre los mismos estudiantes. De esta manera favorecemos mejores logros de aprendizaje y en el caso de haber conexión a Internet, promovemos un aprendizaje colaborativo.

En este artículo se presenta una experiencia de innovación didáctica en la educación universitaria, basada en la interactividad de estudiantes de postgrado.

Palabras clave: Didáctica, motivación, aprendizaje, aprendizaje colaborativo.

ABSTRACT

When we study the development in classroom dynamics we must observe with attention the motivation and the interaction between students and teachers, as well as analyze interaction among students. Thus we encourage

1 Doctor en Educación (PUCP), Profesor Principal y directivo de la UPG de la Facultad de Educación de la UNMSM. Investiga sobre Educación Comparada, Evaluación Educativa y el uso de las TIC en la educación semipresencial y a distancia. Es asociado de Foro Educativo y consultor educacional. Premio al mérito científico por el CSI, años 2005 y 2006.
E-mail: kdelgados@unmsm.edu.pe

the higher achievements for students and if there is Internet connection we can improve the learning performance. This is a way to support the collaborative learning.

In this article we present an experience of didactic innovation in the university education, based in the interactive dynamic of postgraduate students.

Keywords: Didactic, motivation, learning, collaborative learning.

INTRODUCCIÓN

Recuerdo que en mi época de estudiante universitario, al iniciarme en la preparación y desarrollo de trabajos de investigación, encontré en un libro de Felipe Pardinas (1973) la palabra *serendipity*, que según el mencionado autor no tiene traducción al español pero significa descubrir conocimientos valiosos que en el curso de una investigación no eran buscados. La palabra, según Remer (1965), alude a un lugar imaginario descubierto en forma casual durante un viaje.

Se puede creer, tal vez, que la palabra *serendipity* significaría descubrir de casualidad, pero no es así. Los investigadores debemos realizar nuestras indagaciones con la mente alerta, dispuestos siempre a percibir el contexto en que acontece el problema estudiado y no centrarnos de manera cerrada o exclusiva en lo que estamos investigando.

Algo similar a lo mencionado líneas arriba es lo que ocurrió cuando veníamos desarrollando nuestra investigación sobre "Demanda de estudios para Teleformación (e-Learning)". Hemos venido investigando sobre las condiciones de aprendizaje de los maestristas y doctorandos de nuestra Facultad de Educación que siguen cursos en la modalidad semipresencial. Nos ha interesado indagar acerca de su grado de información y habilidades para usar Internet y, por tanto, las condiciones que tienen para aprender mediante la teleformación (e-Learning). Algo fundamental para esto es propiciar un aprendizaje colaborativo mediante la red y así aprender en red.

Como al mismo tiempo somos docentes de la modalidad presencial, quisimos y logramos introducir una innovación didáctica en el desarrollo de la asignatura Seminario de Evaluación en la Educación Superior, durante el semestre 2008-1, al incorporar el aprendizaje colaborativo en dos secciones de Maestría en Educación, con estudiantes de las menciones

Docencia en el Nivel Superior y Gestión de la Educación, cursantes del tercer ciclo. La experiencia será detallada más adelante.

APRENDIZAJE Y EMOCIÓN

En general se cree que las personas aprenden más o aprenden menos según sus capacidades innatas, dejando de lado aspectos tales como la motivación, el acceso a la información, el momento y forma de su presentación, el contexto, el medio ambiente, la distribución del tiempo, etc. Y aunque algunos califican al proceso que caracteriza al aprendizaje humano como un “aprendizaje con sentido”, en sus teorías se advierte una omisión sistemática de aquello que da sentido al aprendizaje, o sea la motivación, como lo afirma Moll (1998).

En la última década se ha iniciado una tendencia a considerar más el poder motivacional de causas intrínsecas como la curiosidad, la exploración, la actividad, la manipulación y la necesidad de estimulación.

Si asumimos que el aprendizaje es un proceso constructivo, autorregulado, dirigido a una meta (intencional), situado (contextualizado), cooperativo o colaborativo (asociativo y relacionado con la interactividad de la Internet, respectivamente), con diferencias individuales, donde se elaboran o reelaboran los conocimientos, se interpretan y se desarrollan habilidades y actitudes, no podemos obviar la consideración de las variables motivacionales a la hora de diseñar una estrategia didáctica.

Cuando hablamos de aprendizaje aparecen tres factores fundamentales: información, emoción y aplicación o producción. En la enseñanza tradicional se ha puesto énfasis en la información, apelando a un trabajo esencialmente memorístico repetitivo (mecánico o reproductivo), no significativo, por parte de un estudiante pasivo; esto no es suficiente para que se produzca aprendizaje y comprensión.

La necesidad de considerar la emoción del sujeto para comprometerlo en su proceso de aprendizaje, puede vincularse a investigaciones y testimonios que nos muestran la poderosa “fuerza” de los procesos racionales y emocionales. Somos seres esencialmente emocionales, recordemos la importancia que tiene en nuestras relaciones interpersonales la inteligencia emocional tal como lo plantea Daniel Goleman (1996) desde hace poco más de una década y que ahora se incorpora conceptualmente a la llamada “inteligencia social”, propuesta por el mismo autor (2006). Estas

consideraciones nos llevan a retomar un asunto que suele dejarse de lado cuando se habla del aprendizaje en ámbitos formales, principalmente en las universidades.

MOTIVACION

La motivación es un fenómeno complejo que está condicionado por diversos factores. Motivo, motor y motivación tienen la misma raíz que implica acción. La palabra motivación deriva del vocablo latino *movere*, que significa mover. Entonces motivación significa *moverse hacia*. Se relaciona la motivación con la forma en que la conducta se inicia, se sostiene y se dirige cuando realizamos una actividad.

En el conductismo el problema de la motivación quedaba reducido a conseguir algo o evitar algo a cambio de aprender y constituye uno de los móviles del aprendizaje humano. Es lo que se conoce como motivación extrínseca, situación en la que el móvil para aprender está fuera de lo que se aprende, son sus consecuencias y no la propia actividad de aprender en sí lo que moviliza, como lo sostiene Dadamia (2001).

Según Huertas (1997) hay algunos aspectos importantes de la acción motivada que son los siguientes:

- Carácter activo y voluntario.
- Persistencia en el tiempo.
- Vinculación con necesidades adaptativas.
- Participación de componentes afectivo-emocionales.
- Dirección hacia una meta.

Se considera especialmente importante la distinción entre motivación intrínseca y extrínseca por su incidencia en el trabajo educativo. Una acción está intrínsecamente motivada cuando lo que interesa es la propia actividad, que es un fin en sí misma, no un medio para otras metas. El interés se centra en lo novedoso, en el desafío que implica la tarea. La mayoría de nuestras acciones las realizamos en virtud de rutinas aprendidas. No está claro el valor oculto del premio o recompensa. Si un sujeto está realizando una tarea que le interesa en sí misma, en el mismo momento en que recibe una recompensa por esa acción, puede bajar la calidad y la intensidad de dicha actividad.

Cierta contingencia externa al sujeto, como el incentivo, se encuentra implícita en las tareas intrínsecamente motivantes. Hay diferentes aspectos vinculados con la motivación intrínseca, entre ellos, la autodeterminación, los sentimientos de competencia y la curiosidad.

A nivel humano el deseo de tener conocimientos o ciertas habilidades como fin en sí mismo, son más importantes en el aprendizaje significativo que en el repetitivo y es la clase de motivación más importante en el aula. Eso es lo que llama Huertas (1997) una pulsión cognitiva. Los motivos para aprender deben proporcionar la energía de activación suficiente para superar el umbral correspondiente a la inercia de no aprender y que dependen de cada persona en particular.

INTERACCIONES EN EL AULA

Es evidente la importancia de la motivación para que exista aprendizaje, sin motivación no hay aprendizaje. Si repasamos nuestra historia personal, sea como estudiantes o como docentes, podemos destacar la constante relación profesor-alumno o estudiante como una de las opciones más recurrentes y habituales en la práctica educativa. Por ello las aulas han sido hechas para condicionar esa relación al estar los asientos mirando hacia la pizarra y el pupitre del profesor. Sin embargo, no es la única forma de propiciar la relación educativa. Si ésta se mantiene vigente en el aula es porque, entre otros factores, perdura en nuestras representaciones mentales sobre la interacción social. Y subsiste en las formas de configuración didáctica desde hace mucho tiempo.

Como decíamos, la forma de plantear la interacción en el aula no se limita únicamente a la estructura relacional profesor-estudiante, sino que puede organizarse además a partir de una interacción entre los mismos estudiantes. No obstante, esta forma de plantear la interacción admite ciertas alternativas que debemos diferenciar para poder calificarla como adecuada en la dinámica que acontece en el aula.

No es lo mismo una interacción estudiantil individualista, de competición y rivalidad, donde lo más importante sea obtener un calificación más alto que otro estudiante u otros, por ejemplo, que la interacción cooperativa o colaborativa, donde prima la solidaridad y el sentimiento asociativo. La opción relacional o interactiva que se asuma es la que hará posible alguna consecuencia relevante para el aprendizaje.

Entonces podemos decir que la interacción entre los estudiantes difiere en lo relativo al *grado de interdependencia* (positiva, negativa o nula) y en lo relacionado a la *meta de la relación*, pudiendo ser compartida, competitiva o individual. Como se puede notar, la ventaja de la interacción interestudiantil no radica sólo en que ellos se encuentren en grupo, sino que depende del tipo de compromisos que alcancen para interactuar, como de la calidad de la comunicación para conseguirlo. Por eso hay que decir que en la relación estudiante-estudiante lo principal, desde el punto de vista pedagógico, es que juntos logren aprender y sientan que en grupo pueden hacer y aprender más que de manera individual.

Si la calidad en la relación interestudiantil no es la apropiada, entonces tampoco lo serán sus resultados en el aprendizaje. Las consecuencias para el aprendizaje no son similares en una situación convencional de enseñanza frontal, donde el docente está al frente de los estudiantes, hablando y con un espacio muy amplio, en tanto que los estudiantes se hallan sentados, sin hablar y con un espacio muy restringido que les impide libertad de movimientos.

Sólo se habla para hacer preguntas al profesor o, generalmente, para responderle; en este caso habrán quienes estén deseosos de responder (muy pocos), los que duden hacerlo (tal vez la gran mayoría) y habrán otros que no deseen contestar por temor al ridículo, si cometen algún error. La relación entre los estudiantes, en este caso, no es de solidaridad sino todo lo contrario, es claro el interés de hacerse notar como superior a los demás a partir de la *posesión de determinado saber*. Lo primero que aprendemos allí es que esa posesión de saberes otorga poder.

En una situación asociativa, cuando hay trabajo grupal, todos los integrantes participan para contribuir al logro colectivo y con ello encuentran que el hecho educativo se vuelve *satisfactor de los aprendizajes personales y del interpersonal*. En el primer caso, prima el individualismo, la lucha por vencer a otros, donde el éxito de unos puede condicionar el fracaso de otros.

En el segundo caso, en cambio, interesa el éxito de todo el grupo o equipo de trabajo, interesa el crecimiento grupal en conocimientos y habilidades, al mismo tiempo que se fortalecen la cohesión interna y sentimientos de solidaridad.

Dependerá de nosotros, como docentes, propiciar el enriquecimiento de los aprendizajes si procuramos ser innovadores en nuestro trabajo de aula

y hacemos el debido seguimiento a los trabajos de grupo. Revisemos para ello algunos de los esquemas relativos al desarrollo de clases que suelen utilizar los docentes universitarios al guiar o conducir las sesiones de aprendizaje.

El esquema de conferencia, que estamos presentando aquí como Esquema N.º 1, no corresponde realmente al de una clase. La conferencia es una disertación que hace un experto acerca de algún tema de importancia científica o cultural en general, dirigido a un público que se encuentra motivado y medianamente enterado.

Esquema N° 1. De conferencia.

VENTAJAS		DESVENTAJAS
Alta motivación	Presentado por tercera persona	No hay motivación
Entonación adecuada	Desarrollo monologal	No existe interacción
Expositor experto en comunicación	Preguntas y respuestas	No hay retroalimentación

HAY CANTIDAD DE INFORMACIÓN
 NO HAY ENSEÑANZA-APRENDIZAJE
 aprender es un resultado aleatorio

El propósito del conferencista es solamente informar bien y no, necesariamente, hacer aprender a quienes están escuchando. Dependerá de las cualidades personales o habilidades y experiencia del conferencista, hacer que su exposición sea motivadora y agradable o entretenida. Cuando es de tipo informal suele llamársele charla.

En las conferencias existe mucha información ordenada o a veces también algo desordenada o desorganizada, no hay aplicación de técnicas didácticas que hagan interactuar a los asistentes entre sí y con el ponente, tampoco existen procedimientos de evaluación ni retroalimentación. Por tanto, si se produce algún grado de aprendizaje, diremos –tal como lo afirma Flores (1999)– que aprender de una conferencia será un resultado aleatorio.

ESQUEMA N° 2. De clase dialogada.

PROCESO	FASES		
Relaciona con lo anterior y posterior	INICIO Tema, partes, contexto, etc.	M	E
informa, ejemplifica, problematiza	DESARROLLO CENTRAL Uso de técnicas didácticas	O	V
pregunta y responde, reafirma, corrige...	APLICACIÓN Propone actividades y evalúa	T	A
repite lo importante y sintetiza	SÍNTESIS Destaca lo más importante	I	L
asigna tareas aplicativas (monólogo normativo)	CIERRE Da indicaciones y tareas evalúa y retroalimenta	V	U
		A	A
		C	C
		I	I
		Ó	Ó
		N	N

HAY INFORMACIÓN ORGANIZADA
HAY ENSEÑANZA- APRENDIZAJE

aprender no es un resultado aleatorio

En el esquema de clase dialogada (Esquema N.º 2), el docente se propone

hacer aprender a los que asisten, presentando información ordenada y adecuadamente organizada, promoviendo la participación mediante diversas técnicas didácticas, evaluando y haciendo retroalimentación oportuna. Debe precisarse aquí que en nuestra época no cabe la expresión "dictar clase". Una clase moderna no se basa exclusivamente en lo que diga un profesor porque la información está en bibliotecas, centros de documentación y la Internet. Se enseña una asignatura, **no se dicta** y se desarrolla, se hace o se conduce la clase. El aprendizaje, en este caso, no será un resultado aleatorio sino intencional y dirigido.

Esquema N.º 3. De clase participativa.

PROCESO	FASES		
Análisis de texto, colmenas...etc. observación docente	INICIO	M	E
	Trabajo de grupos	O	V
ponencias y discusión plenaria, observación docente	DESARROLLO CENTRAL preguntas y respuestas (grupos autorregulados)	T	A
		I	L
aporte del docente, aclara y corrige (si corresponde)	SÍNTESIS Destaca lo más importante	V	U
		A	A
asigna tareas aplicativas (monólogo normativo)	CIERRE Da indicaciones y tareas, evalúa y retroalimenta	C	C
		I	I
		Ó	Ó
		N	N

HAY INFORMACIÓN ORGANIZADA

HAY AUTOINTERAPRENDIZAJE

aprender no es resultado aleatorio

El esquema N.º 3 lo llamamos clase participativa y difiere de los anteriores en el protagonismo que se otorga a los estudiantes. Son ellos los que dan inicio a la sesión de aprendizaje, siguiendo indicaciones del profesor en la clase anterior, pero el docente observa y después estará atento al desarrollo de las ponencias grupales en el momento de la puesta en común mediante la discusión plenaria. Después el docente sintetiza, aporta lo necesario, esclarece y corrige lo que sea pertinente, evalúa y retroalimenta para promover el autointeraprendizaje. En este caso el aprendizaje no será, tampoco, un resultado aleatorio.

Esquema N.º 4. Esquema de clase participativa (alternativo).

PROCESO	FASES	M	E
observación docente (registra)	INICIO y DESARROLLO ponencia de un grupo autorregulado	O	V
observación docente (registra)	PREGUNTAS y RESPUESTAS según la técnica utilizada	T	A
aporte del docente (aclara y complementa)	COMENTARIO DOCENTE (según circunstancias y mediado por el moderador)	I	L
recoge pruebas y clasifica por grupos, califica y registra	CIERRE evaluación (prueba de disc.) y retroalimentación, anuncios (si corresponde)	V	U
		A	A
		C	C
		I	I
		Ó	Ó
		N	N

HAY INFORMACIÓN ORGANIZADA
 HAY AUTOINTERAPRENDIZAJE
 aprender no es resultado aleatorio

Finalmente en el Esquema N.º 4 denominado clase participativa (modo alternativo), la interacción es iniciada y desarrollada por un grupo autorregulado que ha venido siendo asesorado por el profesor tanto en lo relacionado con la búsqueda y selección de la información, como en lo relativo a la organización y presentación de la misma. Al mismo tiempo es fundamental que los docentes proporcionen información impresa o digital, o que orienten la búsqueda selectiva. Hay que trabajar con fichas y exigir el uso de ellas para el momento de efectuar la ponencia grupal.

En el caso de estudiantes de Educación, sean de pregrado o de postgrado, es fundamental que propiciemos el correcto manejo de la técnica de presentación de la ponencia. Es lamentable que algunos profesores, sea por desinterés o tal vez desconocimiento, no le den importancia a este aspecto o detalle. Por ejemplo, no es lo mismo un panel que una mesa redonda y sin embargo muchas veces observamos que en las universidades, u otras instituciones, existe confusión al respecto pues se cree que casi no hay diferencias. Lo mismo sucede con el foro, que forma parte natural del panel (es su segunda parte) pero también puede desarrollarse de manera independiente.

LA EXPERIENCIA COLABORATIVA

Como se decía al comienzo de este artículo, durante el semestre 2008-1 conseguimos introducir el aprendizaje colaborativo en dos secciones de Maestría en Educación, con estudiantes de las menciones Docencia en el Nivel Superior y Gestión de la Educación, que cursaban el tercer ciclo. La asignatura fue el Seminario de Evaluación en la Educación Superior.

Durante el desarrollo de la asignatura los estudiantes deben realizar algunas investigaciones de tipo exploratorio, organizados en grupos de trabajo y con la asesoría constante del profesor. La asesoría y el seguimiento se realiza de manera presencial en el aula, pero también se hace una fluida comunicación y asesoría por medio de Internet, utilizando el correo electrónico.

La experiencia que estamos comentando se inició cuando a los integrantes del grupo N.º 10, ubicados en el aula de quienes siguen la mención de Gestión de la Educación, estaban interesados en estudiar acerca de "La evaluación del estudiante en Educación Superior No Presencial", se les dijo que había otro grupo interesado en el tema pero que estaba en otra

aula (Docencia en el Nivel Superior); era el grupo n° 5. Dio la casualidad que varios de ellos ya se conocían desde antes e inclusive existían lazos de amistad; esas condiciones previas favorecieron la comunicación y la organización del trabajo colaborativo hasta en los días de Fiestas Patrias.

En paralelo, otro de los grupos que se habían constituido en el aula de Gestión de la Educación (grupo n° 11) también acogió la propuesta y se asoció con un grupo del aula de Docencia en el Nivel Superior (grupo n° 3), para trabajar el tema “La evaluación del docente universitario”. A diferencia de los dos grupos anteriores (10 y 5), en este caso los integrantes no se conocían con anterioridad pero estaban dispuestos a compartir la experiencia.

La cantidad de integrantes fue la siguiente:

Tema: Evaluación del estudiante en Educación Superior No Presencial

Grupos 5 y 10, con cinco y seis miembros respectivamente.

Tema: Evaluación del docente universitario

Grupos 3 y 11, con siete y seis miembros respectivamente.

Al comienzo los procesos de integración y la dinámica del trabajo fueron diferentes en el caso de los grupos 5 y 10, en razón a que varios se conocían con anterioridad y tomaron con mucho agrado la propuesta. Con los grupos 3 y 11 hubo evidente desconfianza inicial en las propias fuerzas como equipo de trabajo, para interactuar con otro grupo que era totalmente desconocido.

El profesor atendió por igual a los cuatro grupos, comunicándose constantemente tanto con los integrantes como con los respectivos coordinadores. Se brindó atención presencial en el aula y también por medio del correo electrónico. Les dimos ánimo para avanzar y nos interesamos por el caso de los dos grupos cuyos miembros no habían interactuado antes.

Afortunadamente los coordinadores de ambos grupos (3 y 11) y algunos de los integrantes pusieron mucho de su parte para desarrollar la alternativa de aprendizaje colaborativo que se les propuso. Por supuesto que el profesor no debía descuidar la atención a los demás grupos de investigación de la asignatura, que no estaban participando en la experiencia de innovación didáctica que estamos presentando. Con todos se compartió información y algunos documentos, además de atender

consultas específicas o personalizadas y guiar hacia las fuentes o los contactos que el profesor disponía.

Hay que destacar en los grupos asociados la preparación conjunta del proyecto de investigación y los instrumentos para el trabajo de campo, por intermedio de subgrupos al interior de cada equipo, que proponían un borrador de la encuesta o la guía de entrevista, los cuales después eran discutidos en reuniones presenciales o también por medio del correo electrónico y el messenger.

Una vez que lo revisaban eran presentados o enviados al profesor para recibir sugerencias, correcciones y la aprobación correspondiente.

Hubo varias reuniones de coordinación una hora antes del inicio de las clases, o en el intermedio y al salir de clases en la universidad. Asimismo, tal como ya se dijo, se comunicaban de manera constante mediante el correo electrónico y el messenger para conocer el avance paralelo de cada grupo. Se formaron subgrupos para investigar y elaborar cada aspecto del tema.

Aunque los instrumentos eran los mismos, cada grupo procesó por separado los datos que iban obteniendo pero al final se compartieron los resultados.

CONCLUSIONES

1. La experiencia tuvo un balance positivo. Se pudo enriquecer el trabajo con el aporte personal de los integrantes de cada grupo y se compartieron libros, páginas web y diversos documentos. Se prepararon los instrumentos y se consiguió mayor cantidad de información que si cada grupo o persona hubiese trabajado de manera aislada. Hubo amplia socialización, pudiendo practicarse valores tales como tolerancia, respeto, solidaridad y amistad.
2. También hubo algunas dificultades. Como se dijo líneas arriba, la asociación de dos de los cuatro grupos que participaron (3 y 11) fue un tanto difícil al comienzo porque se tuvo que convencer a algunos estudiantes para realizar el trabajo conjunto, pues no se conocían con los integrantes del otro grupo y existía cierta desconfianza para compartir los materiales. Varias veces se reunían hasta muy tarde en la universidad después de clases y el conjunto de trece integrantes no se lograba juntar en su totalidad.

3. Se puede afirmar que con la experiencia de socialización resultante, en la dinámica de participación de los grupos 3 y 11, se logró que algo más de un tercio o casi la mitad pueda compenetrarse. Esto no sucedió entre los dos grupos restantes (5 y 10), que ya se conocían y frecuentaban desde antes, y donde el grado de compenetración o integración fue claramente superior.
4. Una dificultad común fue la de no tener mucho tiempo disponible por razones laborales, aparte del nivel de exigencia de los demás profesores que también demandaba la atención de los estudiantes. Esto trajo consigo una tensión entre la energía residual y la energía disponible en la dinámica de la interacción intragrupal e intergrupala, que se pudo resolver positivamente.

BIBLIOGRAFÍA

Pardinas, Felipe (1973). *Metodología y técnicas de investigación en ciencias sociales*. Siglo XXI editores, México DF. p. 127.

Remer, T. G. (1965). *Serendipity and Three Princes. From the Peregrinaggio of 1557*. University of Oklahoma Press. Citado por F. Pardinas, loc. cit.

Moll, Luis C. (1998). Vigotsky y la Educación. Connotaciones y aplicaciones de la psicología sociohistórica en la educación. AIQUE Grupo Editor, Buenos Aires.

Goleman, Daniel (1996). *Inteligencia Emocional*. Ed. Kairos S.A.; Barcelona.

Goleman, Daniel (2006). *Inteligencia Social*. Ed. Kairos S.A.; Barcelona.

Dadamia, Oscar M. (2001). *Educación y Creatividad: Encuentro en el nuevo milenio*. Colección Respuestas Educativas. Ed. Magisterio del Río de la Plata. Buenos Aires, p. 126.

Huertas, J. A. (1997). *Motivación: querer aprender*. Editorial AIQUE, Buenos Aires. p. 56.

Flores B., J. (1999). Los seis pilares fundamentales de la docencia universitaria. En: *Revista Encuentro Educativo*, Año 7, N° VII, marzo de 1999. USMP, Lima, p. 22. El esquema de conferencia que presentamos en este artículo es una ligera modificación del presentado por el autor mencionado, en el artículo citado (pág. 21). Todos los demás son creación de Kenneth Delgado.

Delgado, K. (1996). *Dinámica de grupos*. CESDE-Derrama Magisterial, Lima, pp. 99-102.

Delgado, K. y G. Cárdenas (2004). *Aprendizaje eficaz y recuperación de saberes*. Ed. San Marcos. Lima, pp. 240-242.

La energía residual es la que se queda en cada integrante del grupo cuando no se interactúa positivamente hacia la meta común o los demás miembros, a diferencia de la disponible que está al servicio de todo el colectivo. La energía residual puede ser peligrosa para el funcionamiento del grupo si es que aumenta demasiado en relación con la disponible. <http://www.editorial.unca.edu.ar/NOA2002/Reflexiones%20Trabajo%20Equipo.pdf>, pág. 6. Consultado el 28.10.2008.