

Estrategias Didácticas Innovadoras en la enseñanza de TICs para Ingeniería en Informática

Alicia Mon, Horacio Del Giorgio, Bettina Donadello

Universidad Nacional de La Matanza – Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas - Florencio Varela 1903 (B1754JEC) - San Justo, Buenos Aires, Argentina
alicialmon@gmail.com , hdelgiorgio@ing.unlam.edu.ar ,
bdonadello@ing.unlam.edu.ar

Abstract

El presente artículo expone los resultados de una investigación desarrollada sobre el uso de estrategias didácticas innovadoras para el dictado de Asignaturas orientadas a las TICs en la carrera de Ingeniería Informática de la Universidad Nacional de La Matanza.

Para desarrollar la investigación se realizó una encuesta entre los docentes de las materias de TICs de los últimos años de la carrera que permitió indagar sobre las diferentes estrategias utilizadas según los contenidos de las asignaturas y el perfil de los estudiantes. Asimismo, se realizó un estudio exploratorio con alumnos del último año de la carrera aplicando diferentes estrategias didácticas en grupos diversos, de manera que pudiera ser evaluado el impacto de la utilización de las mismas.

Los resultados que se presentan aquí demuestran que el uso del humor es percibido positivamente por el conjunto de los docentes, en tanto que mejora el ambiente de la clase, la relación entre el docente y los alumnos, las actitudes frente al estudio, la adquisición de conocimientos, la comprensión y fijación de conceptos, así como la transferencia por evocación.

No obstante, su utilización carece de formalismos en los docentes debido a una evaluación negativa del uso ordenado, planificado y sistematizado para el contexto universitario.

Keywords: Procesos Educativos, Enseñanza y Aprendizaje en las TICs, Estrategias Didácticas Innovadoras, el Humor

1 Introducción

La distancia subjetiva entre docentes y alumnos en la actualidad, especialmente de las carreras de áreas tecnológicas, pareciera generar una brecha en los modos de abstracción y adquisición del conocimiento. En este sentido, desmitificar o “humanizar” la enseñanza de los contenidos de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TICs) permitiría acercar a los alumnos en la comprensión de los fenómenos de manera más sencilla, completa y realista.

En la práctica áulica cotidiana, especialmente en la Universidad, la enseñanza se posiciona desde un lugar donde cualquier manifestación que enfrente la solemnidad, del tipo del humor o las actividades lúdicas, no ingresa como parte de una estrategia para posibilitar un mayor acercamiento al alumno, ni como un ítem intencionalmente considerado en la propuesta o planificación del docente.

Podría pensarse que la raíz de la escisión entre enseñanza y humor radica en que se intenta transmitir los saberes científicos seriamente, recontextualizando los mismos de modo comprensible para quienes aprenden [1]. En este proceso, llamado

“Transposición Didáctica”, pareciera quedar relegada la posibilidad de disfrutar de aquello que se aprende y se enseña en las prácticas educativas.

Sin embargo, el humor forma parte de la cotidianeidad humana y se halla implicado en numerosos actos comunicacionales.

En su “Tratado sobre el Alma”, Aristóteles [2] menciona que “el hombre es el único ser viviente que ríe”, a lo que Bergson [3] le agrega que “también es el único que hace reír”.

Más allá de la Filosofía, el estudio del fenómeno denominado “humor” puede ser abordado desde muy diversas disciplinas: antropología, sociología, lingüística, psicología, fisiología, medicina o educación y constituye, por lo tanto, un campo interdisciplinario.

Existen muchos elementos reunidos bajo el concepto de “humor”, entendido como lo que puede provocar risa o divertimento. En algunos casos, existen elementos gestuales que no necesitan palabras, dibujos, caricaturas, juegos de palabras que aprovechan los aspectos fónicos, palabras prohibidas insertas en un contexto distinto del habitual. El reír implica una relación con alguien, nadie se cuenta un chiste a sí mismo. El humor en sí, supone un encuentro social, un consenso de significados y actitudes, una intención y una respuesta [4].

Citado por Freud [5], Kant destaca que: “... constituye una singular cualidad de lo cómico el no podernos engañar más que por un instante”, con lo que se resalta la fuerte relación entre el factor de desconcierto, seguido de esclarecimiento que están presentes en las situaciones humorísticas [4].

El estudio del uso del humor en la enseñanza y el aprendizaje parece interesante para un gran número de educadores, psicólogos y expertos en educación. Sin embargo, no pareciera tener un correlato académico en la formación docente y en la aplicación para la enseñanza de las tecnologías.

Por otra parte, en varias investigaciones [4] [6] que han indagado sobre la opinión de alumnos y docentes respecto de la inclusión del humor en el aprendizaje, es frecuente encontrar reflexiones acerca de las ventajas de incluir el humor en las clases, el tipo y frecuencia, la planificación y la espontaneidad, entre muchas otras situaciones. En ellas puede leerse una búsqueda constante de condiciones para mejorar el aprendizaje. Sin embargo, esta búsqueda queda limitada a lo que el docente hace y no se hace extensiva a las acciones del alumno, ni en forma individual ni en forma grupal.

En general, el tema del humor en la formación docente es un aspecto poco abordado por quienes investigan el uso del humor en las aulas. Así, éste queda, o bien librado a las características personales del docente, o bien planificado en un guión de tipo instruccional.

En el presente artículo se exponen los resultados de una investigación del Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas de la Universidad Nacional de La Matanza realizada entre docentes y alumnos de asignaturas relacionadas con TICs, en la cual se explora sobre el uso del humor y de estrategias innovadoras para la enseñanza de tales contenidos en la Carrera de Ingeniería Informática.

2 Metodología

Para el desarrollo de la investigación, se ha realizado un estudio exploratorio entre docentes responsables del dictado de materias de Tecnologías básicas y Tecnologías aplicadas de la carrera de Ingeniería Informática. Por otra parte, se ha realizado un experimento entre alumnos de diferentes cursos de una de las materias estudiadas a los cuales se les aplicaron estrategias didácticas diferenciadas de modo tal que se pudieran analizar los efectos en la adquisición de conocimiento de iguales contenidos, pero aplicando diferentes métodos de enseñanza.

En el presente artículo, se expondrán los resultados del estudio realizado entre los docentes a través de un cuestionario que incluía preguntas cerradas y preguntas abiertas, cuyas repuestas eran anónimas y la participación voluntaria. De 25 asignaturas de Tecnologías Básicas y Tecnologías Aplicadas que contiene el plan de estudios analizado, se encuestaron docentes de 21 materias, es decir que se tomó una muestra del 85% de las materias dictadas actualmente. Los Docentes encuestados fueron Responsables de Cátedra y/o Jefes de Trabajos Prácticos.

El cuestionario ha sido estructurado en dos partes. El primer apartado estaba compuesto por un conjunto de 19 preguntas cerradas que contemplaban posibles respuestas utilizando la escala Likert, todas ellas de carácter cualitativo, mientras que el segundo apartado estaba compuesto por 3 preguntas abiertas.

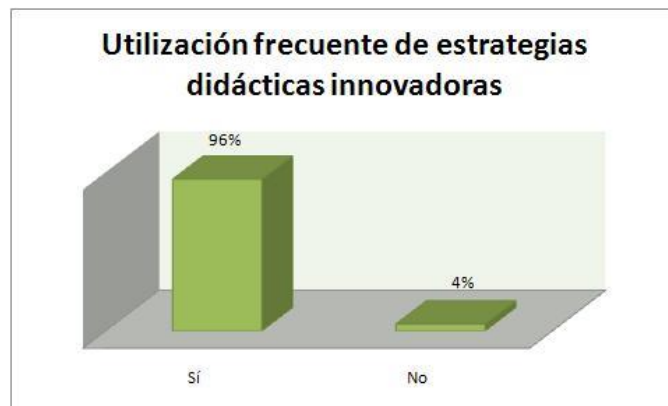
La organización del cuestionario se estructuró de la siguiente manera: la primera Pregunta (cerrada) resultaba fundamental para el desarrollo de todo el cuestionario, ya que la misma consistía en indagar si el docente consideraba que el uso de estrategias didácticas innovadoras (humor, chistes, ocurrencias, gestos, historias divertidas, dinámicas o juegos) en el dictado de la Asignatura que podía influir positivamente en las clases. Si la respuesta era positiva, se continuaba con el Cuestionario hasta la Pregunta 14 inclusive, siendo cerradas las Preguntas 2 a la 11, y Abiertas de la 12 a la 14. Para el caso de respuesta negativa estaban las Preguntas cerradas 15 a 19, ya que también resultaba importante conocer las causas de los desacuerdos, en el caso de que existieran.

3 Resultados

Del total de los docentes encuestados, el 100% respondió afirmativamente la Primera pregunta que considera como positivo el uso de estrategias didácticas innovadoras, tales como humor, chistes, ocurrencias, gestos, historias divertidas, dinámicas o juegos en el dictado de su Asignatura.

Por tal motivo, a continuación se presenta el análisis de las siguientes respuestas del cuestionario que consideran como positivo el uso dichas estrategias.

A la pregunta de si “¿utiliza frecuentemente estrategias didácticas innovadoras durante sus clases?”, sólo el 96% de los encuestados respondió afirmativamente, lo que indica que del 100% de los docentes que consideran positiva su utilización, existe un 4% que no las utiliza, tal como se muestra en el Cuadro 1.

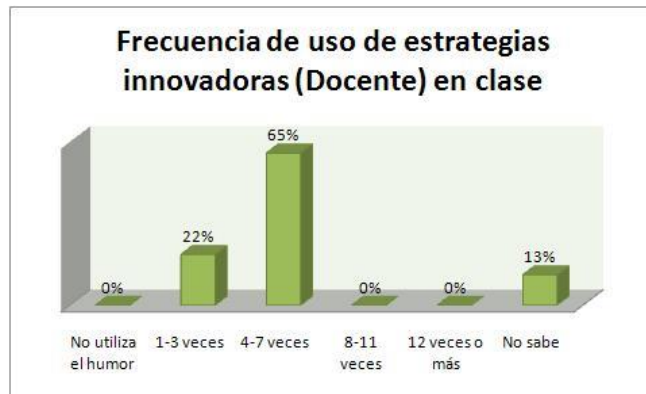


Cuadro 1

Es dable destacar que del 96% que utiliza estas estrategias, en algunos casos han mencionado explícitamente que “al menos lo intentan”, mientras que otros señalaron que les solicitan a los ayudantes de sus cátedras que apliquen estas estrategias a través de charlas o anécdotas, en tanto que les llamaba la atención que los alumnos le

formularan preguntas referidas a tales experiencias en los exámenes, destacando la influencia del desarrollo afectivo y cognitivo conjunto con el docente y la transferencia por evocación [4].

Respecto a la pregunta “¿con qué frecuencia (de media) utiliza alguna estrategia didáctica innovadora (humor, chistes, ocurrencias, gestos, historias divertidas, dinámicas, juegos...) durante cada clase?”, la respuesta más elegida ha sido la opción 3 (4-7 veces) con un 65%, seguida por la opción 2 (1-3 veces) con un 22%. Es de destacar que ningún docente encuestado ha considerado la opción 1 “No utilizo el humor”, tal como se presenta en el Cuadro 2.



Cuadro 2.

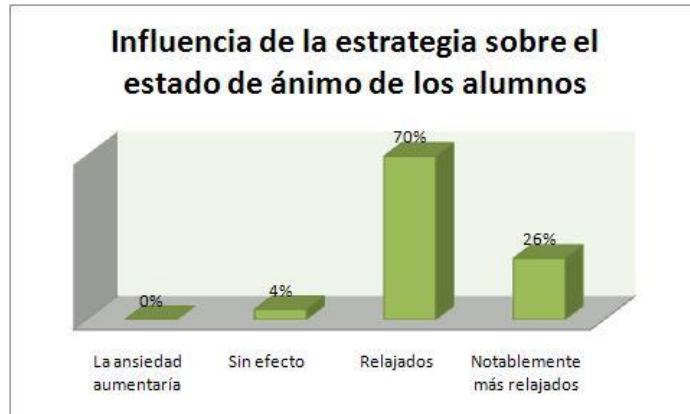
A la pregunta sobre “¿qué aspecto de la estrategia didáctica innovadora está relacionado o es relevante para el tema abordado en el aula?”, se observa que la gran mayoría de las respuestas de los docentes estuvieron orientadas en las opciones 4 (La Mayoría) y 5 (Todo). Se destaca que la opción 1 (Ninguna) no ha sido considerada por los encuestados, tal como se expone en el cuadro 3. En este sentido, se podría inferir que el uso de estrategias didácticas innovadoras está relacionado o es relevante a la hora de ponerlas en práctica con el tema dictado en cada clase.



Cuadro 3

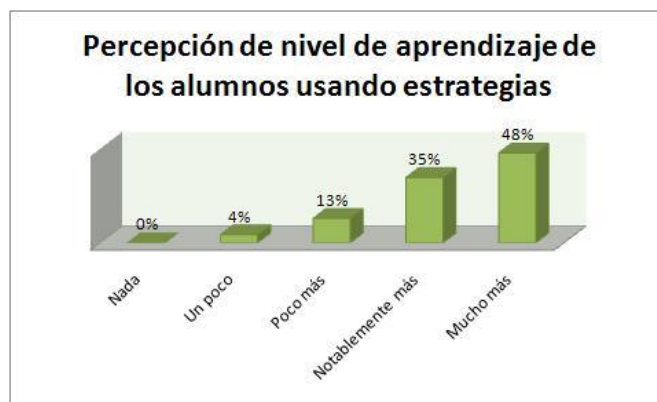
Respecto a la pregunta “¿hasta qué punto la estrategia didáctica innovadora hace (o cree que haría) que sus alumnos se sientan más relajados en sus clases?”, se observa que, sobre todas las opciones, la respuesta 3 (Relajados) ha sido considerada por el 70% de los encuestados, seguida de la 4 (Notablemente más relajados) con un 26%, tal como se observa en el cuadro 4. En este sentido, pareciera que los docentes encuentran como positiva esta perspectiva de la utilización de estas estrategias para generar un clima distendido en la clase.

Asimismo, es dable destacar que la opción 1 (La ansiedad aumentaría) no ha sido considerada por ninguno de los encuestados, en tanto que la valoración 2 (Sin efecto) son evaluadas por el 4% de los docentes.



Cuadro 4

Al consultar a los docentes sobre si “¿cree que sus estudiantes aprenden ó aprenderían más sobre su materia al ser expuestos a situaciones distendidas o menos estructuradas durante la clase?”, la respuesta más numerosa es la 5 (Mucho más) con un 48% del total de la muestra. Si se le suma el 35% de los que han elegido la opción 4 (Notablemente más), se detecta que el 83% de los docentes está de acuerdo con que éste es un tema que se tiene en cuenta. Por otra parte, aquellos docentes que han elegido las opciones 3 (Poco más) representan el 13% y la opción 2 (Un poco) constituyen el 4%, en tanto que la opción 1 “Nada” no ha sido tomada en cuenta por los encuestados, tal como se presenta en el cuadro 5.



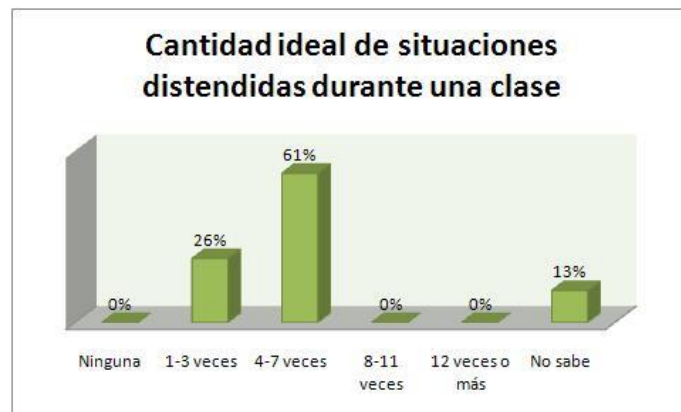
Cuadro 5

Respecto a la pregunta de si “¿cree que el uso de situaciones distendidas o menos estructuradas le hace más o menos accesible la clase a los estudiantes?”, se destaca que las opciones 4 (Más accesible) y 5 (Mucho más accesible) representan un 86% de los encuestados, en tanto que un 14% optó por la opción 3 (Un poco más). Las opciones 1 (Menos accesible) y la 2 (Sin efecto) no han sido consideradas como válidas para los encuestados, tal como se muestran en el cuadro 6.



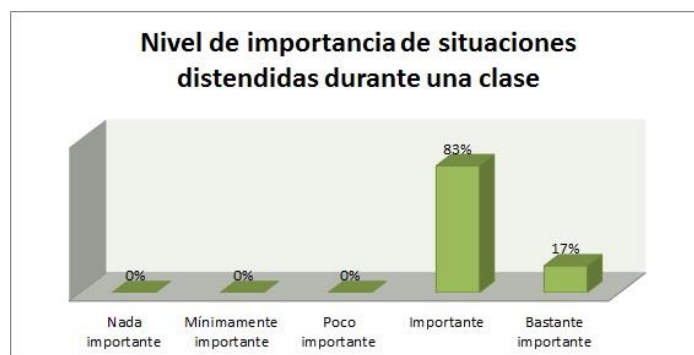
Cuadro 6

Sobre la opinión de “¿cuál es la cantidad ideal de situaciones distendidas o menos estructuradas para un entorno propicio para el aprendizaje durante una clase?”, la opción más elegida ha sido la número 3 (4-7 veces) con un 61% de las respuestas. La opción 2 (1-3 veces) ha contado con un 26%, en tanto que las opciones 1 (Ninguna), 4 (8-11 veces) y 5 (12 veces o más) no han sido tenidas en cuenta, mientras que el 13% no se sintió en condiciones de proveer este dato, tal como se presenta en el cuadro 7.



Cuadro 7

En relación a la opinión de los docentes sobre “¿cuánto de importantes son las situaciones distendidas o menos estructuradas para la asignatura que usted dicta?”, el 83% de los docentes encuestados considera que es “Importante”, mientras que el 17% restante lo ve como “Bastante importante”. Las respuestas 1 (Nada importante), 2 (Mínimamente importante) y 3 (Poco importante) no han sido tenidas en cuenta por los encuestados, tal como se muestra en el cuadro 8.



Cuadro 8

En tanto que al preguntar a los docentes “¿con qué frecuencia los estudiantes utilizan situaciones distendidas o menos estructuradas para comunicarse durante cada clase?”, la opción más elegida ha sido la 2 (1-3 veces) con un 35% seguida de la 3 (4-7 veces) con un 30%, la opción 4 (8-11 veces) un 13% en tanto que la opción 1 (Nunca) ha sido considerada por el 5%. La opción 5 (No sabe) ha sido considerada en un 17%, tal como se expone en el cuadro 9.



Cuadro 9

En cuanto a la pregunta de si “¿utilizaría el humor sarcástico o irónico en sus clases?”, entre las respuestas obtenidas, un 43% optó por una posición afirmativa y algunos mencionaron que “utilizan el absurdo”, mientras que otros utilizan el sarcasmo en forma directa. A esta afirmación, se le agrega un 17% que manifestó que “No lo descartaría”. Sin embargo, un 35% de los docentes respondió “Nunca” manifestando una percepción negativa sobre su utilización en clase, tal como se muestra en el cuadro 10.



Cuadro 10

A partir de tales preguntas, se exploraron algunos aspectos que permitieran explicar abiertamente las consideraciones de los docentes. Es así que a la pregunta “¿le parece interesante el hecho de utilizar alguna estrategia innovadora desde lo didáctico?”, solicitándoles que además fundamentaran sus respuestas, la mayoría de las mismas apuntaban directamente hacia una percepción positiva en los alumnos y en la relación Docente-Alumno.

Se ha indagado sobre otras alternativas al uso del humor y las respuestas fueron muy variadas, entre las que es dable destacar la utilización de las siguientes estrategias didácticas: comentarios sobre la disciplina profesional; anécdotas de profesionales; juegos grupales; cambio de escenario del aula para el dictado; representaciones y teatralizaciones; stand-up; videos; juegos de magia; juegos de roles; rol playing por el absurdo/sarcasmo; lecturas de párrafos de filósofos; resolución de problemas con elementos no didácticos (ej. naranjas) y escenificación de conflictos.

Finalmente, se indagó con los docentes acerca de si tenían sistematizadas las estrategias didácticas innovadoras, y la respuesta general ha sido negativa. Es decir que, la mayoría de los docentes que utilizan diferentes estrategias didácticas, no las han sistematizado ni las incluyen en la propuesta curricular de la Asignatura. Entre las razones de la no sistematización existen diversas causas, de las cuales se desatacan la decisión personal y subjetiva de cada docente; la necesidad de adaptación a cada auditorio; a la situación personal de cada docente; o la convicción de que jamás sistematizarían ese tipo de estrategias por tener una percepción negativa sobre su evaluación formal. Por otra parte, un porcentaje menor de docentes manifestó que si posee actividades sistematizadas, expresadas en las fichas curriculares, así como también utilizan foros de apoyo para alumnos.

4 Análisis de resultados

En relación a todas las respuestas obtenidas sobre el 85% de las materias relevadas en docentes de las temáticas de Tecnologías Básicas y Tecnologías Aplicadas, es posible analizar que el uso de estrategias didácticas innovadoras en el dictado de Asignaturas relacionadas con TICs se destacan los siguientes elementos:

- El profesorado encuestado utiliza frecuentemente estrategias didácticas Innovadoras durante sus clases.
- El profesorado encuestado utiliza una media de cuatro a siete veces este tipo de estrategias durante cada sesión de clase.
- Estas estrategias utilizadas están relacionadas la mayoría de las veces o bien todas las veces con el tema dictado en el aula.
- El profesorado considera que el uso de estas estrategias permite que los alumnos se sientan notablemente más relajados en la clase.
- El uso de estas estrategias en el proceso de enseñanza aumenta notablemente el interés de los estudiantes para aprender el tema dictado, según la percepción de los docentes.
- El uso de estas estrategias por parte de los encuestados en clase hace que la misma sea mucho más accesible a sus estudiantes.
- La cantidad ideal de situaciones distendidas que propicia el aprendizaje durante un período normal de clase oscila entre cuatro y siete veces según nuestros profesores.
- Para el aprendizaje de las materias dictadas, el uso de estas estrategias es considerado por parte de los profesores como un elemento importante.
- De acuerdo a la percepción de los docentes, sus estudiantes generan también ese tipo de situaciones de una a tres veces para comunicarse durante cada clase.

- Un notable porcentaje de los Profesores encuestados utiliza o utilizaría el humor sarcástico durante sus clases. Por otra parte, en las investigaciones tomadas como referencia [4] [6], el uso del sarcasmo fue considerado una forma negativa del humor. Sin embargo, en las respuestas de final abierto dadas por los estudiantes en esas mismas investigaciones, el sarcasmo fue ubicado en quinto lugar como forma apropiada de humor. Cuando se indaga a los alumnos qué tipo de humor usarían si ellos fueran profesores, ubicaron el sarcasmo como una de las tres opciones más elegidas. Estos hallazgos se contradicen con la concepción de que el sarcasmo es una forma hiriente de humor, y constituye una línea de investigación interesante.

5 Conclusiones y trabajo futuro

En el presente artículo se han presentado los resultados de una investigación sobre el uso de estrategias didácticas innovadoras en la enseñanza de TICs en carrera de Ingeniería Informática de la Universidad Nacional de La Matanza. La investigación se ha realizado con docentes y alumnos de asignaturas relacionadas con TICs, en la cual se ha explorado sobre el uso del humor y de estrategias innovadoras para la enseñanza de tales contenidos.

Como resultado podría evaluarse que la escisión entre enseñanza y humor radica en que se intentan transmitir los saberes científicos seriamente, y la percepción de los docentes es sumamente positiva, en tanto que su formalización y sistematización carece de importancia o se percibe como no adecuada para la enseñanza en el ámbito universitario. Es así como el proceso de “Transposición Didáctica” [1], pareciera quedar relegada de la posibilidad de disfrutar de aquello que se aprende y se enseña en las prácticas educativas de las TICs.

Queda pendiente en esta investigación el análisis del estudio realizado con los alumnos de las mismas asignaturas relevadas, en las cuales se han generado un conjunto de prácticas aplicadas en una misma materia en grupos diferentes para evaluar el impacto en los alumnos de tales actividades.

6 Referencias

- [1] Chevallard, Yves (1997) – “La Transposición Didáctica: del saber sabio al saber enseñado”, Editorial Aiqué, Buenos Aires, Argentina.
- [2] Aristóteles (2010) – Acerca del Alma. Editorial Colihue. Santiago. Chile.
- [3] Bergson, H. (1973) - La risa. Editorial Espasa-Calpe. Madrid. España.
- [4] Guitart, Mónica (2009) – “Permitido reir... Estamos en clase!”. [Fecha de consulta: 21 de Julio de 2015]. Disponible en http://www.academia.edu/917513/PERMITIDO_REIR...ESTAMOS_EN_CLASE
- [5] Freud, Sigmund (1905) – “El Chiste y su relación con el Inconsciente”, Editorial Alianza, Madrid, España.
- [6] Pirowicz, Denise (2010) – “El Humor en los Procesos de Enseñanza y Aprendizaje”. [Fecha de consulta: 21 de Julio de 2015]. Disponible en <http://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/3381/3/TFLACSO-01-2011DP.pdf>