



LA TECNOLOGÍA Y SU IMPACTO EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE DE LOS UNIVERSITARIOS

César Sánchez Olavarría

cesarsanchezolavarría@hotmail.com

Resumen

El objetivo de este trabajo es compartir una experiencia educativa relacionada con el uso de un entorno virtual en la elaboración, seguimiento y evaluación de proyectos de investigación que buscan solucionar una problemática local. Dicha experiencia comenzó con el planteamiento de un problema a resolver por los estudiantes durante el curso. Posteriormente, el docente realizó el seguimiento por dos vías: presencial y no presencial a través de google drive y mediante la incorporación de la modalidad b-learning. El hecho de utilizar la tecnología como mediador entre el conocimiento y el alumno repercutió favorablemente en la motivación y el compromiso de los estudiantes, puesto que se reflejó en la obtención de mejores calificaciones al final del semestre. Los resultados muestran que los estudiantes fueron incrementando sus competencias en la elaboración de proyectos, lo cual estuvo sustentado por el conocimiento de los instrumentos a utilizar, el seguimiento del trabajo, la retroalimentación del docente y la resolución del problema planteado en un inicio. La utilización de las TIC en el ámbito educativo es una forma de atraer la atención del alumnado, por lo que resta al docente aprovecharla en beneficio del aprendizaje de los estudiantes.

Palabras clave: TIC, b-learning, proceso de aprendizaje, estudiantes, profesor universitario





Planteamiento del problema

Una de las problemáticas a las que se enfrentan los egresados de ciencias de la comunicación y de muchas otras carreras es la falta de experiencia que tienen al terminar sus estudios, lo que les dificulta el acceso al mercado laboral. En esta situación también se involucran los procesos formativos dentro de la universidad, ya que se ha oído decir, en estos casos, que no existe mucha relación entre la teoría y la práctica, por lo que en este trabajo se intenta responder a cómo hacer que el estudiante pueda practicar lo aprendido durante su formación universitaria.

Justificación

El docente como guía del proceso de aprendizaje tiene como obligación buscar la vinculación entre lo que el estudiante aprende en clase y la aplicación en su contexto con la finalidad de hacer significativo dicho aprendizaje. La importancia de esta experiencia consiste en utilizar un entorno digital de manera que los estudiantes movilicen sus conocimientos, habilidades y actitudes en la resolución de una problemática real planteada por el docente, puesto que los alumnos habitualmente utilizan esas herramientas digitales con la finalidad de entretenerse.

El objetivo de este trabajo es que los estudiantes de ciencias de la comunicación, diseño gráfico y publicidad y relaciones públicas vinculen lo aprendido en clase en la resolución de una problemática específica que se relaciona con su formación. Así, se les solicitó que elaboraran un medio digital en el que pudieran aplicar lo aprendido en clase y que además les permita adquirir algo de experiencia en el manejo del mismo.

Fundamentación teórica

Actualmente, el cambio en las instituciones de educación superior está fundamentado en las exigencias de la globalización y el uso de las TIC, por lo que se requiere de Instituciones de Educación Superior (IES) que promuevan el aprendizaje y trabajo del alumno. La globalización está formando un mundo cada vez más diverso e interconectado, el cual requiere para ser entendido que los individuos dominen estrategias para el manejo de las TIC y capacidades cognitivas, procedimentales y actitudinales que le ayuden a depurar la gran cantidad de información disponible. El vertiginoso avance de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación se ve reflejado en la constante producción de información, la cual fluye en grandes





cantidades y a gran velocidad. Este panorama repercute en la enseñanza de las nuevas generaciones, ya que exige un cambio en el paradigma tradicional de aprendizaje, por una participación activa en dicho proceso.

En este sentido, el papel del alumno tiene que cambiar al pasar de ser un sujeto paciente, receptor de información a un sujeto capaz de procesar la información, analizarla críticamente y aplicarla en la solución de diferentes problemáticas (Sánchez y Jaramillo, 2008) que permitan el desarrollo de su autonomía. La incursión de las TIC en el ámbito educativo demanda el manejo de herramientas electrónicas que potencian el aprendizaje de los estudiantes, a partir de la construcción de ambientes reales de aprendizaje (González, 2007), el seguimiento y la retroalimentación por parte del docente. Los grupos reducidos en la Universidad del Altiplano permiten una atención personalizada, en la cual el estudiante inicia con un mayor acompañamiento en la construcción de su aprendizaje y dicho acompañamiento disminuye de manera gradual con la finalidad de que el alumno se convierta en el responsable de su propio aprendizaje (Lave y Wenger, 1991).

Los problemas educativos que enfrentaba el mundo en la segunda mitad del siglo XX dieron origen a la tecnología educativa, entendida como la sistematización del proceso de enseñanza–aprendizaje que facilita una mayor cobertura de la enseñanza mediante la distribución de recursos tecnológicos que permiten una nueva forma de aprendizaje y, por consecuencia, nuevos procedimientos de evaluación del mismo. Estas herramientas enfatizan la atención individualizada de acuerdo a las características, intereses y necesidades de los estudiantes, por lo que los sistemas educativos deben adaptarse en la selección de información, técnicas y metodologías apropiadas a los usuarios utilizando las tecnologías y recursos educativos disponibles. No obstante, la exclusión tecnológica que predomina en diversos puntos de nuestro entorno, demanda una intervención en los procesos de transición hacia las TIC y una gran disposición que genere el desarrollo del aprendizaje en los individuos, ya que las tecnologías son valiosos instrumentos que pueden detonar procesos de cambio en el sistema educativo. Contreras y Hernández (2010) afirman que la inclusión tecnológica no tiene por qué ser costosa, ya que se puede trabajar con lo que genera la misma web como es el software libre e incorporarlo en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.





Los avances tecnológicos y el auge de las TIC en educación superior contribuyeron a la renovación de los modelos educativos, lo que trajo consigo la utilización de la tecnología para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de los educandos. En este sentido surgen el e-learning y el b-learning. El primero no implica una interacción personal, puesto que el usuario aprende por medio de la computadora en cualquier lugar y en cualquier momento, para lo cual se requiere un aprendiz autodidacta capaz de analizar determinados contenidos y de manejar la computadora en un nivel básico. En este caso, la formación sólo es on line; el segundo se refiere a una combinación de los medios tecnológicos y la asesoría del docente o tutor como complemento para la consolidación de aprendizajes. Villegas (2002) y Rodrigo (2003) agregan que el b-learning no está constituido por polos opuestos, sino que se complementan, ya que se trata de aprovechar el trabajo personalizado con el estudiante en que se puede constituir la clase presencial con el uso de las nuevas tecnologías, como la implementación de foros, documentos compartidos, transmisión de conferencia y clases en tiempo real o interacción con contenido digital, lo que resulta motivante en el alumnado.

El uso de la web permite al alumno tener acceso a una amplia gama de recursos digitales, los cuales pueden ser utilizados por el profesor para llevar el conocimiento al alumno en su propio entorno como las herramientas de sky drive, google drive y las plataformas digitales, siguiendo una forma participativa, innovadora y motivante. Se fomenta el uso de actividades sincrónicas presenciales, laboratorios y cara a cara y sincrónicas en línea como el chat, eventos en vivo en línea; actividades asincrónicas sólo en línea como foros de discusión e interacción con contenido digitalizado. Estos componentes permiten al docente disponer de una variedad de recursos formativos en beneficio del aprendizaje del alumno, tales como el uso de tecnología, organización de contenidos y uso de herramientas de gestión, comunicación y evaluación.

Metodología

La presente experiencia de aprendizaje se realizó con estudiantes del cuarto ciclo de la Universidad del Altiplano. Las edades de los alumnos fluctúan entre los 19 y 20 años, debido a que el grupo estaba constituido por alumnos del cuarto y sexto ciclo y a la flexibilidad que ofrece el programa en cuanto a la elección de materias. Esta particularidad permitió agrupar a los alumnos regulares (60%) con estudiantes de semestres avanzados (40%) que hasta ese



momento decidieron tomar la materia. Así mismo, el carácter interdisciplinario del modelo flexible permitió que el grupo estuviera constituido por alumnos de las carreras de ciencias de la comunicación (CICOM) (74%), diseño gráfico (13%) y publicidad y relaciones públicas (13%). Se dividió el grupo en dos equipos: uno realizó un periódico digital (equipo 1) y el otro una revista digital (equipo 2). Ambos equipos quedaron conformados por alumnos de ciencias de la comunicación (CICOM) de cuarto ciclo y alumnos de CICOM, diseño gráfico y relaciones públicas de sexto ciclo, con el fin de utilizar la experiencia de estos últimos en beneficio del proyecto.

Procedimiento

El seguimiento de la elaboración del proyecto se realizó en dos sentidos: la elaboración del proyecto escrito y la búsqueda de herramientas tecnológicas que permitieran llevar a cabo la revista y el periódico de forma digital. El docente subió a Google drive el formato del trabajo escrito con los lineamientos del mismo, permitiendo a todos los integrantes de cada equipo la edición del texto, el cual serviría de base para la elaboración de ambos proyectos. De esta manera los estudiantes podían aportar sobre un mismo documento en el momento que decidieran, sin necesidad de reunirse para trabajar.

La búsqueda de herramientas tecnológicas consistió en entrevistar a especialistas en informática, diseño editorial y publicidad, compartir información en cuanto al software recomendado, explorar cada uno de ellos a partir de tres principios básicos: precio, funcionabilidad y manejo, determinar el más adecuado tanto para la revista como para el periódico, diseñar ambos medios de información digitales a partir de los proyectos elaborados, llenarlos con la información previamente recopilada y, finalmente, hacer la presentación formal de ambos.

Con la finalidad de no perder de vista la resolución del problema planteado, se elaboraron dos instrumentos para el seguimiento de la actividad: una checklist y una rúbrica con la siguiente escala: 4 sobresaliente, 3 muy aceptable, 2 aceptable y 1 poco aceptable. Estos instrumentos se presentaron al inicio del curso y se compartieron con los estudiantes para autoevaluar el avance del trabajo. Se establecieron 2 cortes para evaluar avances y la entrega final del trabajo y





presentación de los medios on line. En cada corte una coevaluación con ayuda de la rúbrica y la evaluación del docente mediante la checklist.

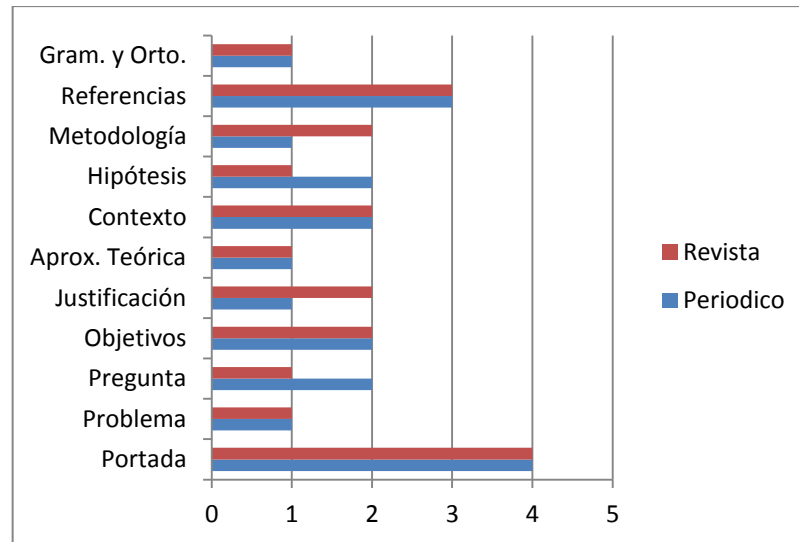
Resultados

Se observó un incremento en la participación del alumnado al acercar el conocimiento a un campo virtual que ellos manejan cotidianamente, lo que permite potenciar el aprendizaje de los participantes (González, 2007; Sánchez y Jaramillo, 2008). El conocimiento de los instrumentos al inicio del curso permitió a los alumnos saber lo que iban a aprender y lo que tenían que hacer para lograrlo. El seguimiento en línea fue realizado por los alumnos a partir de la rúbrica presentada al inicio del curso, posteriormente, se realizaba una coevaluación con la misma rúbrica y una evaluación del proyecto por parte del docente utilizando la checklist en cada parcial. Esta situación permite que el alumno se involucre activamente y se responsabilice de su propio aprendizaje (Lave y Wenger, 1991). De esta manera, en el primer parcial (ver gráfica 1), tres de los once aspectos a considerar (planteamiento del problema, aproximación teórica y gramática y ortografía) mostraron un nivel poco aceptable en ambos equipos. En cuanto a la elaboración de las referencias, el contexto, los objetivos y la portada, los equipos también mostraron niveles similares, aunque se observó una incipiente mejoría, ya que manifestaron niveles muy aceptable, aceptable, aceptable y sobresaliente, respectivamente. Sin embargo, en la elaboración de la hipótesis y las preguntas de investigación, el equipo 1 (periódico) obtuvo niveles aceptables a diferencia del nivel poco aceptable logrado por el equipo 2 (revista), en tanto que el equipo 2 superó ligeramente al equipo 1 en la elaboración de la metodología y la justificación.





Gráfica 1. Primer parcial

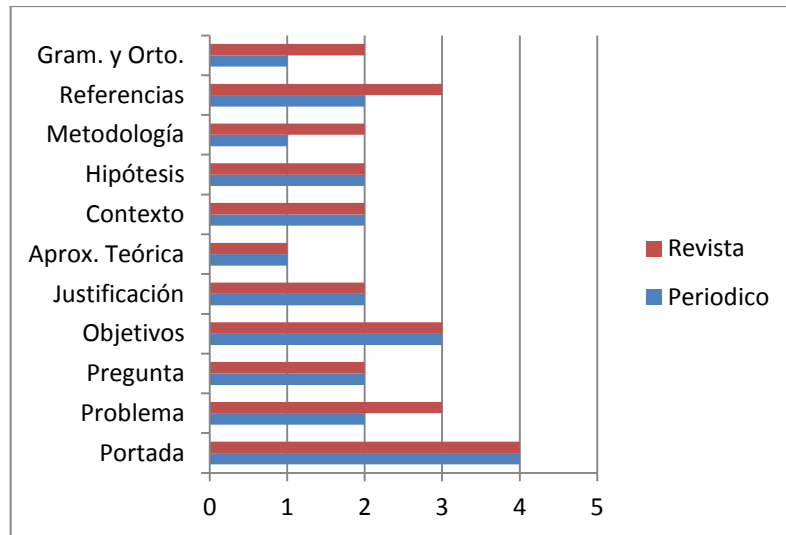


Con los resultados arrojados por la primera evaluación por medio de la checklist utilizada por el docente y la coevaluación de los alumnos, se realizó una sesión de retroalimentación de manera grupal y, posteriormente, con cada equipo para conocer las dificultades a las que se enfrentaban y, así, ajustar actividades en línea para superarlas. El establecimiento de comunidades de práctica fomenta que el estudiante aprenda haciendo, bajo la atenta mirada del experto, quien interviene en una escala de mayor a menor con la finalidad de fomentar la autonomía del estudiante (Lave y Wenger, 1991). En el segundo parcial (ver gráfica 2), los dos equipos lograron un nivel aceptable respecto a la producción de la hipótesis, el contexto, la justificación y las preguntas de investigación. Esta tendencia se repitió en la construcción de la aproximación teórica que daría fundamento al trabajo, aunque con un nivel poco aceptable. En los objetivos y la portada, ambos equipos consiguieron niveles muy aceptables y sobresalientes, respectivamente. No obstante, el equipo 2 mostró un mayor avance en aspectos como gramática y ortografía, las referencias bibliográficas, la metodología y el planteamiento del problema.





Gráfica 2. Segundo parcial

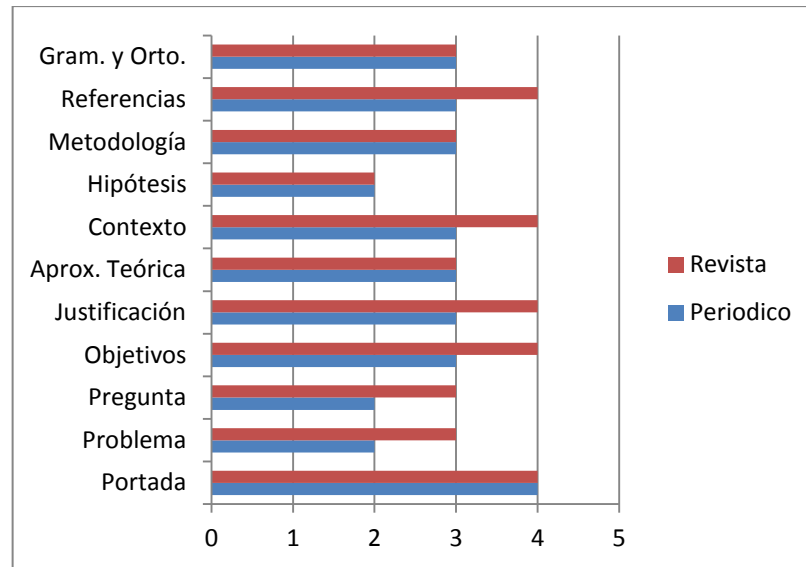


Los resultados obtenidos en la segunda evaluación con ayuda de la checklist, la cual también se entregó a los alumnos y la coevaluación, se realizó una nueva sesión de retroalimentación de manera grupal y, posteriormente, con cada equipo para resolver las problemáticas que se enfrentaban y ajustar actividades en línea para superarlas. En el tercer parcial (ver gráfica 3), los dos equipos alcanzaron niveles muy aceptables en gramática y ortografía, en la metodología y en la aproximación teórica al tema objeto de estudio y sobresaliente en la confección de la portada, aunque sólo obtuvieron un nivel aceptable en la elaboración de la hipótesis. Sin embargo, el equipo (2) que elaboró la revista adquirió un nivel sobresaliente en la elaboración de las referencias bibliográficas, el contexto, la justificación y los objetivos, en tanto que el equipo (1) del periódico obtuvo un nivel muy aceptable en los mencionados aspectos. El mismo equipo 2 alcanzó un nivel muy aceptable en el planteamiento del problema y las preguntas de investigación, mientras que el equipo 1 sólo logró un nivel aceptable. Villegas (2002) y Rodrigo (2003) coinciden en que el uso del b-learning es una forma de motivar al estudiante para que se involucre en su proceso de aprendizaje, puesto que permite acercar el conocimiento a un medio en el que ellos se desenvuelven cotidianamente.





Gráfica 3. Tercer parcial



Se observó que con este tipo de estrategias de aprendizaje, los alumnos se muestran más motivados en cada una de las actividades encomendadas por el profesor de forma virtual o presencial, lo que demuestra que están contentos con una clase diferente a la tradicional. Esta situación se reflejó en las calificaciones del primer parcial, en el que el 10 por ciento obtuvieron 10, el 25 por ciento consiguió 9, el 40 por ciento alcanzó el 8, el 10 por ciento obtuvo 6 y 7, y el porcentaje de reprobación fue del 15 por ciento; estas calificaciones mejoraron en el tercer parcial, puesto que el 35 por ciento obtuvo 10, el 33 por ciento consiguió 9, el 20 por ciento alcanzó el 8 y el 12 por ciento 6 y 7, sin reprobados.

El seguimiento de las actividades de forma electrónica y presencial fomentó el compromiso de los alumnos con las tareas encomendadas, lo que contribuyó a la organización de los equipos, la delegación de responsabilidades, el cumplimiento de las mismas con el objetivo de avanzar en el proyecto y la elaboración de sus medios digitales. Esta situación obligó a los alumnos a movilizar sus conocimientos, habilidades y actitudes para la resolución del problema inicial. Es importante destacar que el seguimiento presencial se fue reduciendo a favor de la revisión electrónica, mediada por el docente al establecer tiempos de entrega de cada una de las actividades y sesiones de retroalimentación.



Conclusiones

La inclusión de herramientas de aprendizaje en línea beneficia el proceso de aprendizaje, ya que motiva al alumno y éste se convierte en protagonista de su propio aprendizaje (Mendoza, 2009 y Reus *et al.*, 2012). Actualmente, los jóvenes universitarios utilizan diversos “gadgets”, los cuales utilizan para comunicarse y entretenerse primordialmente, sin embargo, la utilización de este dominio tecnológico con fines educativos se constituye en una forma de acercar el conocimiento al alumno, puesto que este tipo de herramientas de aprendizaje siempre están a disposición del usuario, independientemente del lugar y la hora. Aunado a esto, la modalidad b-learning permite la retroalimentación presencial y no presencial con la elaboración de instrumentos como la checklist y la rúbrica para el seguimiento de las actividades propuestas, lo que propicia el empoderamiento de los estudiantes.

El docente juega un papel preponderante en el éxito de la modalidad b-learning como gestor del conocimiento, debido a la importancia de la planeación del curso con la finalidad de resolver un problema determinado; el seguimiento de las actividades presenciales y no presenciales para monitorear el progreso de los trabajos; el proceso de evaluación, ya que si tiene claro qué y para qué evalúa, entonces los estudiantes sabrán lo que tienen que hacer para alcanzar una determinada nota y se fomentará el autoaprendizaje; y finalmente, la retroalimentación para que el estudiante conozca el grado de competencia desarrollado. La realización de estas tareas en conjunto potencia el proceso de aprendizaje del alumno, evitando, en cierta medida, el corte y pega de información e impulsando la selección de la misma para el cumplimiento de objetivos de aprendizaje.

Finalmente, el estudiante modifica sus esquemas de aprendizaje al establecer relaciones entre sus conocimientos previos y el conocimiento nuevo, puesto que hoy en día se demandan nuevas competencias que no sólo le permitan realizar sus tareas académicas mediante el manejo de las herramientas tecnológicas que forman parte de su vida cotidiana (González, 2007), sino que también contribuyan en su desarrollo a lo largo de la vida.





Referencias bibliográficas

Contreras, J. P y Hernández, N.E. (2010) "Tecnologías de uso libre para asistir a la educación". Recuperado el 11 de Junio de 2011, de: <http://edusol.info/sites/edusol.info/files/ccoba.pdf>

Fuentes, R. (1999). Enseñanza e Investigación de la Comunicación: Retrospectiva y prospectiva, Conferencia Magistral, X Encuentro Nacional CONEICC, Colima.

González, O. (2007) "Desarrollo de competencias y educación universitaria". Recuperado el 10 de febrero de 2011, de: <http://revistas.concytec.gob.pe/pdf/consen/v12n1/a11v12n1.pdf>

Lave, J. y Wenger, E. (1991). Situated learning: Legitimate peripheral participation. New York: Cambridge University Press.

Marques de Melo, J. (1988). Desafíos actuales de la enseñanza de comunicación, reflexiones en torno a la experiencia brasileña. Recuperado el 11 de julio de 2011, de: http://www.dialogosfelafacs.net/dialogos_epoca/pdf/19-01JoseMarques.pdf

Mendoza, H. A. (2009) *La web 2.0 en la educación*. Recuperado el 14 de diciembre de 2012, de: <http://www.cibersociedad.net/congres2009/es/coms/la-web-20-en-la-educacion/390/>

OCDE (2004) "La definición y selección de competencias clave". Recuperado el 24 de noviembre de 2010, de: <http://www.deseco.admin.ch/bfs/deseco/en/index/03/02.parsys.78532.downloadList.94248.DownloadFile.tmp/2005.dsceexecutivesummary.sp.pdf>

Reus, N. N., Díaz, M. G. y González, M. O. (2012) El uso de herramientas de la web 2.0 en la educación superior: estudio de caso de los alumnos de ingeniería en computación. Recuperado el 6 de enero de 2013, de: http://www.ride.org.mx/pdf/ciencia_e_investigacion/04_ciencia_e_investigacion.pdf

Rodrigo, M. (2003) El blended learning es un modelo de aprendizaje de muy reciente aplicación. Recuperado el 3 de octubre de 2012, de: http://www.educaweb.com/esp/servicios/monografico/formación_virtual/1181087.asp





Sánchez, C. y Jaramillo, L. E. (2008) "El aprendizaje significativo y el uso del internet". En el XX encuentro nacional de la AMIC, celebrado del 6 al 9 mayo de 2008. Consultado el 19 de enero de 2009, de:

<http://www.comunicacionyeducacionamic.blogspot.com/2008/05/elaprendizajesignificativo.html>

Sánchez, C., Calderón, M. y Jaramillo, L. E. (2011) La formación web 2.0: una aproximación práctica. En el Congreso Internacional de Educación: Currículum, celebrado del 29 de septiembre al 1 de octubre de 2011 en Tlaxcala, Tlax.

Universidad del Altiplano (2004) Reestructuración curricular. Modelo semiflexible.

Villegas, G. A. (2002) Diseño instruccional del curso de mantenimiento productivo total de la carrera de ingeniería mecánica de EAFIT en metodología bimodal. Cátedra ICFES. Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior. Recuperado el 6 de diciembre de 2012, de:

http://www.icfes.gov.co/esp/fomento/gcfom/docs/for_doce/com_cat_ins/cat/ANC/mem2002/experiencia%20osgradEAFIT%20GUSTAVO%20VILLEGAS.doc

